



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA



AMÁLIA CHRISTINA BRITO COSTA BOGADO

Fatores associados à saúde mental de profissionais de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem com vídeo animado e questionário estruturado interativo

Maringá
2022

AMÁLIA CHRISTINA BRITO COSTA BOGADO

Fatores associados à saúde mental de profissionais de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem com vídeo animado e questionário estruturado interativo

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Inovação Tecnológica no Atendimento de Urgência e Emergência.

Orientadora: Profa. Dra. Cátia Millene Dell'Agnolo

Maringá
2022

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá - PR, Brasil)

C838f

Costa-Bogado, Amália Christina Brito

Fatores associados à saúde mental de profissionais de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem com vídeo animado e questionário estruturado interativo / Amália Christina Brito Costa-Bogado. -- Maringá, PR, 2022.
106 f.color., figs., tabs.

Orientadora: Profa. Dra. Cátia Millene Dell'Agnolo.

Coorientador: Prof. Dr. Mauro Porcu.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência-PROFURG, 2022.

1. Saúde mental - Profissionais de Saúde - Covid 19. 2. Covid-19 - Pandemia. 3. Profissionais da saúde - Covid 19 - Transtornos mentais. I. Dell'Agnolo, Cátia Millene, orient. II. Porcu, Mauro, coorient. III. Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência-PROFURG. IV. Título.

CDD 23.ed. 610.73

AMÁLIA CHRISTINA BRITO COSTA BOGADO

**Fatores associados à saúde mental de profissionais de um hospital público em tempos de
Pandemia de COVID-19: uma abordagem com vídeo animado e questionário
estruturado interativo**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Profa. Dra. Cátia Millene Dell'Agnolo
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Profa. Dra. Sandra Odebrecht Vargas Nunes
Universidade Estadual de Londrina

Profa. Dra. Ana Carolina Jacinto Alarcão
Faculdade Adventista Paranaense - FAP

Prof. Dr. André Jacques Steves
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Luciano de Andrade
Universidade Estadual de Maringá

Aprovada em: 19 de Maio de 2022.

Local de defesa: online.

Dedico esta dissertação à minha mãe Aleta
(*in memoriam*), com todo o amor do mundo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, que no horizonte de possibilidades de nossas vidas, de modo alegórico, ciclicamente nos oferece a morte como forma de esgotamento de um nível de experiência para renascermos em um novo nível, e assim termos muitas mortes e renascimentos em uma única vida, cumprindo com o propósito maior de elevação de consciência.

Agradeço à minha família e amigos pela força e carinho durante esta caminhada, que esteve inserida no período mais difícil da minha vida.

Agradeço ao meu pai Vilmar que sempre me incentivou a buscar meus sonhos e à minha mãe (*in memoriam*) que mesmo na sua fragilidade física me deu exemplo de força, determinação e fé, até o final de sua caminhada neste plano. À minha irmã Kelly pelo apoio e cuidado sem medidas ao nossos pais e tia Zerda nos momentos em que eu não pude estar presente.

Ao meu marido Alexey que com sabedoria, força, paciência, dedicação e amor caminhou ao meu lado e me levou em seus braços quando eu não era mais capaz de andar.

À minha orientadora professora Dra. Cátia Millene Dell'Agnolo, que sempre se colocou disponível para sanar dúvidas, auxiliar com ideias e, muito além disso, teve muita paciência, delicadeza e empatia e me incentivou a seguir em frente, mesmo nos meus momentos de maior cansaço e estresse.

Ao meu coorientador professor Dr. Mauro Porcu, que com sua experiência e conhecimento me auxiliou no crescimento e amadurecimento profissional e pessoal, que levarei para toda a vida.

A todos os profissionais que atuaram no enfrentamento ao COVID-19 do Hospital Universitário de Maringá que gentilmente participaram deste trabalho, contribuindo para a construção do conhecimento em um momento tão desafiador.

Aos profissionais do Ambulatório de Psiquiatria da UEM pela colaboração e disponibilidade.

Aos colegas de minha turma do Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência pelo companheirismo e amizade e a todos os professores, fundamentais para meu desenvolvimento nesta caminhada.

A todos que direta ou indiretamente ajudaram em minha dissertação, o meu sincero agradecimento.

Dê-me, Senhor, agudeza para entender,
capacidade para reter, método e faculdade
para aprender, sutileza para interpretar,
graça e abundância para falar.
(São Tomás de Aquino)

Fatores associados à saúde mental de profissionais de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem com vídeo animado e questionário estruturado interativo

RESUMO

Passaram-se mais de 100 anos desde a última pandemia por Gripe Espanhola em 1918, sendo a pandemia causada pela *Coronavirus Disease – 19* (COVID-19) um evento inédito para a atual população mundial. Por este motivo, é natural que haja escassez de literatura que verse sobre a saúde mental dos profissionais brasileiros que atuam no atendimento a pacientes com este diagnóstico. Os levantamentos epidemiológicos feitos por questionários aplicados diretamente por um entrevistador, na área da psiquiatria, podem muitas vezes interferir nas respostas dadas pelos entrevistados, especialmente nas questões que envolvem assuntos particulares que não se deseja externar. Deste modo, o uso de questionários autoaplicáveis pode deixar o entrevistado mais seguro e confiante para fornecer respostas íntimas. O uso do vídeo como ferramenta de apoio antes da aplicação do questionário atrai a atenção dos participantes, orienta sobre o termo de consentimento livre e esclarecido e instrui sobre o preenchimento do questionário, além de trazer informações importantes sobre saúde mental. O objetivo deste estudo foi criar um vídeo informativo, um questionário autoaplicável e estruturado em arquivo do *Microsoft (MS) Access* e avaliar se os fatores (características socioeconômicas, laborais e história pregressa) estão associados à saúde mental (ansiedade, depressão, estresse e insônia) de profissionais de saúde que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19 durante a pandemia. O questionário, estruturado e autoaplicável, possui controles condicionais programados em *Visual Basic*, possibilitando navegar pelo questionário, salvar respostas, confirmar consentimento da etapa antes de prosseguir, registrar o tempo de participação e visualização pelos participantes dos resultados das escalas, baseados nos seus sintomas, imediatamente após o término da aplicação de cada escala. O vídeo e o questionário auxiliaram o desenvolvimento de um estudo transversal, realizado com os profissionais que atendem pacientes suspeitos/infectados com COVID-19, de um Hospital Universitário do Noroeste do Paraná, Brasil. Foram utilizadas as variáveis independentes: características socioeconômicas, laborais e história pregressa, e sua associação com as variáveis dependentes que envolvem a ansiedade, depressão, insônia e estresse. Foi verificada a associação entre as variáveis dependentes e independentes através do teste qui-quadrado ou exato de Fisher, sendo considerado o nível de significância de 5%, seguido da análise multivariada pela regressão logística binária para estabelecimento dos fatores de risco. Todas as análises estatísticas foram feitas por meio do *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0 (IBM Corp, NY, Estados Unidos). Concluiu-se que, na pandemia de COVID-19, os profissionais de saúde do setor de COVID-19 apresentaram taxas elevadas de depressão, ansiedade, insônia e estresse, considerando os níveis de leve a severo. Entre os principais achados, destacaram-se 11 fatores preditivos, sendo idade entre 20 e 43 anos, não ter graduação, uso de drogas por familiares, doença mental em familiares, histórico de atendimento psiquiátrico, de maus tratos na infância e adolescência, ter relacionamento familiar regular, trabalhar na enfermagem, atuar por mais de 7 meses no setor de COVID-19, com mais 60 horas semanais e ter a percepção de ser estigmatizado por outras pessoas foram preditores de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse. Tanto o vídeo quanto o questionário foram adequados ao propósito pelo qual foram idealizados.

Palavras-chave: Ansiedade. Depressão. Insônia. Estresse. Vídeo Animado, Microsoft Access.

Factors associated with the mental health of healthcare worker of a public hospital in times of the COVID-19 Pandemic: an approach with animated video and interactive structured questionnaire

ABSTRACT

More than 100 years have passed since the last Spanish flu pandemic in 1918, and the pandemic caused by the Coronavirus Disease - 19 (COVID-19) is an unprecedented event for the current world population. For this reason, it is natural that there is a scarcity of literature that deals with the mental health of Brazilian professionals who work in the care of patients with this diagnosis. Epidemiological surveys carried out through questionnaires applied directly by an interviewer, in the field of psychiatry, can often interfere with the answers given by the interviewees, especially in questions that involve particular matters that one does not wish to disclose. In this way, the use of self-administered questionnaires can leave the interviewee in a situation where they feel more secure and confident to provide intimate answers. The use of the video as a support tool before the application of the questionnaire attracted the attention of the participants, guides on the free and informed consent form and instructs on the completion of the questionnaire, in addition to providing important information about mental health. The aim of this study was to create an informative video, a self-administered and structured questionnaire in a Microsoft (MS) Access file and to assess whether factors (socioeconomic, occupational characteristics and past history) are associated with mental health (anxiety, depression, distress and insomnia) of health professionals who worked in the direct and indirect care of patients with COVID-19 during the pandemic. The questionnaire, structured and self-administered, has conditional controls programmed in Visual Basic, making it possible to navigate through the questionnaire, save responses, confirm consent for the stage before proceeding, record the time of participation and visualization by the participants of the scale results, based on their symptoms, immediately after the end of each scale application. The video and the questionnaire helped the development of a cross-sectional study, carried out with healthcare workers who care for suspected/infected patients with COVID-19, at a University Hospital in the Northwest of Paraná, Brazil. The independent variables were used: socioeconomic and occupational characteristics and previous history, which were associated with the dependent variables involving anxiety, depression, insomnia and distress. The association between the dependent and independent variables was verified using the chi-square or Fisher's exact test, considering a significance level of 5%, followed by multivariate analysis by binary logistic regression to establish the risk factors. All statistical analyzes were performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 20.0 (IBM Corp, NY, United States). It is concluded that, in the COVID-19 pandemic, healthcare in the COVID-19 sector have high rates of depression, anxiety, insomnia and distress, considering levels from mild to severe. Among the main findings, eleven predictive factors stood out, being age between 20 and 43 years, not having a degree, drug use by family members, mental illness in family members, history of psychiatric care, abuse in childhood and adolescence, having a relationship regular family, working in the ward, working for more than 7 months in the COVID-19 sector, with more than 60 hours per week and having the perception of being stigmatized by other people were predictors of symptoms of depression, anxiety, insomnia and distress. Both the video and the questionnaire served the purpose for which they were conceived.

Keywords: Anxiety. Depression. Insomnia. Distress. Animated Video. Microsoft Access.

Lista de Tabelas

Artigo: Fatores associados à saúde mental de profissionais da saúde de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem com vídeo animado e questionário estruturado interativo

Tabela 1. Escalas validadas em Português do Brasil para avaliação da severidade dos sintomas de transtornos mentais, com valores das categorias e <i>cutoff</i>	32
Tabela 2. Caracterização das variáveis independentes selecionadas pela análise de Regressão Logística Binária.....	33
Tabela 3. Características socioeconômicas, história pregressa e laboral dos entrevistados.....	37

Material Complementar

Tabela Complementar 1. Características demográficas, social e ocupacional dos entrevistados de todas as variáveis testadas.	53
Tabela Complementar 2. Triagem da associação das variáveis com os sintomas depressão, insônia, estresse e ansiedade, para selecionar os valores com $p \leq 0.20$ para seguir com a regressão logística binária.....	58
Tabela Complementar 3. Associação das variáveis preditoras com a severidade de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.....	64
Tabela Complementar 4. Regressão logística binária com modelo explanatório e variáveis preditivas associadas com a ocorrência de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.	71
Tabela Complementar 5. Medianas, intervalos interquartis (IQR) e comparação das categorias de cada variável preditora, para os sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.....	74
Tabela Complementar 6. Medianas, intervalos interquartis (IQR) e comparação das categorias de cada variável preditora, para os fatores intrusão, evasão e hiperexcitação da escala IES-R.	76

Lista de Figuras

Artigo: Fatores associados à saúde mental de profissionais da saúde de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19

Figura 1. Resumo gráfico.....	28
Figura 2. QR-CODE para acesso ao vídeo animado.....	31
Figura 3. Fluxograma da análise dos dados.	35
Figura 4. Participação em porcentagem de cada grupo de fatores preditivos e regressão logística binária com as covariáveis preditivas associadas aos seus respectivos sintomas.....	39

Material Complementar do artigo

Figura Complementar 1. Layout da página inicial da área de edição da animação.	49
Figura Complementar 2. Layout da página inicial do questionário.	51
Figura Complementar 3. Relações entre tabelas.	52

Produto 1: Vídeo animado informativo, apresentado pela personagem Psiquê, sobre o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), saúde mental e instruções do questionário.

Figura 1. Layout da página inicial da área de edição.....	80
Figura 2. Apresentadora Psiquê.	80
Figura 3. Participante (Profissional de saúde).....	81

Produto 2: Questionário estruturado em Microsoft Access e linguagem VBA.

Figura 1. Página inicial do questionário.....	84
Figura 2. Layout geral com logo e cor de fundo.....	85
Figura 3. Aviso de confirmação de desistência.....	85
Figura 4. Aviso de efetivação de desistência e exclusão das respostas do banco de dados..	86
Figura 5. Tela final do questionário com botão escondido no canto superior esquerdo, para abertura do relatório.....	86

Figura 6. Relatório de consistência das tabelas. À direita botões de controles como apagar todos os resultados, exportar as tabelas para o MS <i>Excel</i> e iniciar nova entrevista.	87
Figura 7. Aviso de questão não respondida.	87
Figura 8. Resultado “sem sofrimento psíquico” da escala <i>Impact of Event Scale-Revised</i> (IES-R).....	88
Figura 9. Resultado “grau leve” de insônia (<i>Insomnia Severity Index – ISI</i>).	88
Figura 10. Resultado “grau moderado” de depressão (<i>Patient Health Questionnaire-9 - PHQ-9</i>).	89
Figura 11. Resultado “grau severo” de transtorno de ansiedade generalizada (<i>Generalized Anxiety Disorder-7 – GAD-7</i>), com aviso para marcar a caixa que informa ciência das informações da figura.	89

Lista de Siglas

β	Coeficiente β
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CI95%	95% Confidence Interval
CoV	Coronavírus
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
DF	<i>Degrees of Freedom</i>
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EIE-R	Escala de Impacto do Evento - Revisada
GAD-7	<i>Generalized Anxiety Disorder-7</i>
GL	Grau de liberdade
IC	Intervalo de Confiança
IES-R	<i>Impact of Event Scale-Revised</i>
IGI	Índice de Gravidade de Insônia
IIQ	Intervalo Interquartil
IQR	<i>Interquartile Range</i>
ISI	<i>Insomnia Severity Index</i>
MERS-CoV	<i>Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus</i>
MS	<i>Microsoft</i>
NA	Não aplicável
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PHQ-9	<i>Patient Health Questionnaire-9</i>
PROFURG	Curso de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência
PS	Profissional de Saúde
QSP-9	Questionário sobre Saúde do Paciente-9
R1T1	Robô de telepresença
SARA	Síndrome da Angústia Respiratória Aguda
SARS-CoV	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus type 2</i>
SE	<i>Standard Error</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>

TAG-7	Transtorno de Ansiedade Generalizada-7
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEPT	Transtorno de Evento Pós-Traumático
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UV	Ultravioleta
VBA	<i>Visual Basic Application</i>

Dissertação elaborada e formatada conforme as normas da ABNT (Capítulo I e III) e das publicações científicas (Capítulo II): Journal of Psychiatry Research (Artigo) disponível em: <<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-psychiatric-research>>

Sumário

1	Capítulo I.....	17
1.1	Introdução	17
1.2	Lacuna da literatura e justificativa	18
1.3	Revisão da Literatura em Suporte à Lacuna da Literatura.....	19
1.3.1	Saúde mental de profissionais da saúde da linha de frente no atendimento de pacientes com COVID-19.....	19
1.3.2	Instrumentos de rastreio de transtornos mentais	20
1.4	Objetivos	23
1.4.1	Objetivo Geral.....	23
1.4.2	Objetivos Específicos.....	24
	Referências	24
2	Capítulo II	28
2.1	Fatores associados à saúde mental de profissionais da saúde de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19	28
2.1.1	Introdução	29
2.1.2	Metodologia	31
2.1.3	Resultados	36
2.1.4	Discussão	38
2.1.5	Conclusões	44
	Referências	45
2.1.6	Material Complementar (a ser submetido com o artigo)	49
3	Capítulo III.....	78
3.1	Produto 1: Vídeo animado informativo, apresentado pela personagem Psiquê, sobre o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), saúde mental e instruções do questionário.....	78

3.1.1 Descrição	78
3.1.2 Objetivo	81
3.1.3 Conclusões	81
3.2 Produto 2: Questionário estruturado em <i>Microsoft Access</i> e linguagem VBA.	82
3.2.1 Descrição	82
3.2.2 Objetivo	89
3.2.3 Conclusões	90
4 Capítulo IV.....	91
4.1 Conclusões	91
4.2 Perspectivas Futuras.....	91
ANEXOS	92
ANEXO A – Autorização para início do projeto de pesquisa pelo COREA/CONEP.	93
ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).....	94
ANEXO C – Autorização para acolhimento dos participantes do projeto de pesquisa no Ambulatório Médico e de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá.	100
ANEXO D - Autorização do uso do robô R1T1 da empresa Project Company.	101
ANEXO E – Autorização de execução de projeto de pesquisa no Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM).....	102
ANEXO F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).	103

1 Capítulo I

1.1 Introdução

Na cidade chinesa de Wuhan, foi identificada pela primeira vez pneumonia levando a um quadro de Síndrome Respiratória Aguda Grave causado por Coronavírus do tipo 2 (SARS-CoV-2), que se espalhou amplamente na China e no mundo (LAI et al., 2020). Os primeiros relatos ocorreram no ano de 2019 e o novo coronavírus passou a ser conhecido mundialmente por COVID-19. No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) anunciou o *status* de pandemia (ZHU et al., 2020).

No Brasil, na ocasião do anúncio da pandemia pela OMS, havia menos de 100 casos confirmados e relatos de transmissão comunitária em algumas cidades, seguido do aumento do número de casos suspeitos, confirmados e de óbitos (OLIVEIRA et al., 2020). A partir de então, seguiu-se uma ostensiva cobertura da mídia, a falta de medicamentos específicos, o sentimento da falta de suporte (ZHU et al., 2020), a falta de recursos financeiros e de estrutura de hospitais da rede pública, as incertezas dos protocolos adotados e eventuais comportamentos discriminatórios sobre os profissionais de saúde.

Até 15 de maio de 2021 havia aproximadamente 15.5 milhões de casos confirmados e mais de 430 mil mortes por COVID-19 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022), que correspondeu a segunda onda de COVID-19 no Brasil. As medidas preventivas eram deliberadas pelos estados e municípios por meio de decretos. No município de Maringá, no estado do Paraná, Brasil, no contexto supracitado, a população estava vivenciando uma situação de aumento dos casos, lotação das Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) em 100% e aumento dos óbitos e, por meio de decreto municipal, eram impostas restrições, incluindo toque de recolher e punições como multas (DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO, 2021; PREFEITURA DE MARINGÁ, 2021).

Esse contexto é capaz de determinar algum grau de sofrimento psíquico à população e especialmente aos profissionais de saúde que promovem assistência direta ou indireta à pacientes infectados por COVID-19 (ZHU et al., 2020). A ocorrência de alterações da saúde mental em trabalhadores da linha de frente em epidemias anteriores já foi descrita na literatura, os quais apresentaram sintomas como estresse, ansiedade e depressão (MAUNDER et al., 2003; BAI et al., 2004; CHUA et al., 2004; LEE et al., 2007).

Há alguns estudos no Brasil que avaliaram a saúde mental dos profissionais da linha de frente em epidemias ou pandemias (BRAULE PINTO et al., 2021; CAMPOS et al., 2021; OSÓRIO et al., 2021; PORTUGAL et al., 2022; TURNA et al., 2021), os quais usaram escalas

autoaplicáveis para triar os sintomas de ansiedade, depressão, insônia e/ou estresse por eventos adversos.

As principais escalas utilizadas nos trabalhos brasileiros para triagem dos sintomas citados têm como características: serem validadas em Português do Brasil, serem autoaplicáveis, apresentarem uma gradação de severidade e um ponto de corte para dicotomizar os sintomas em presentes ou ausentes, sendo elas: *Insomnia Severity Index* – ISI (BASTIEN; VALLIÈRES; MORIN, 2001), *Impact of Event Scale-Revised* – IES-R (CAIUBY et al., 2012; SILVA; NARDI; HOROWITZ, 2010; WEISS; MARMAR, 1997), *Generalized Anxiety Disorder-7* - GAD-7 (SPITZER et al., 2006) e *Patient Health Questionnaire-9* - PHQ-9 (KROENKE; SPITZER; WILLIAMS, 2001; SPITZER; KROENKE; WILLIAMS, 1999).

Atualmente existem várias formas de se fazer a aplicação de questionários epidemiológicos, como questionários online, que deverão ter natureza autoaplicável, ou questionários presenciais, que podem ser autoaplicáveis ou serem aplicados por um entrevistador, cada qual com suas vantagens e limitações. Na área da psiquiatria, os questionamentos podem parecer invasivos e constrangedores se realizados diretamente por um entrevistador, especialmente se forem relacionados a história pregressa, o que pode levar o indivíduo a se recusar a participar, desistir no meio da entrevista ou não ser honesto ao responder.

A adesão do participante e a criação de um vínculo com a pesquisa tem grande importância para alcançar resultados que permitam conclusões que possam ser generalizadas. Dentro da proposta de entrevista presencial, a opção de formulários autoaplicáveis tem grande valia na Psiquiatria e o uso de mídias para exposição dos objetivos da pesquisa, do termo de consentimento livre e esclarecido, informações sobre saúde mental e instruções sobre o preenchimento do questionário podem ser um atrativo ao participante e motivá-lo a respostas condizentes com a sua real situação.

1.2 Lacuna da literatura e justificativa

Com todas as ferramentas de investigação da ciência moderna, recursos computacionais e de *software*, acessibilidade e velocidade de informações permitiu-se avançar rapidamente no conhecimento do COVID-19 e tecer conclusões assertivas de modo incomparável às epidemias anteriores. No entanto, por se tratar de um evento sem precedentes, existe uma quantidade muito grande de conclusões que precisam ser confirmadas ou refutadas, portanto ainda há um caminho longo até que tais conclusões sejam transformadas em conhecimento consolidado.

Observa-se atualmente a passagem gradativa de estatus pandêmico para endêmico, significando que para estudos *in loco* houve uma janela temporal relativamente curta para a ciência dominar os fenômenos acerca desta pandemia.

As áreas da Psiquiatria e Psicologia realizaram pesquisas durante todo o período da pandemia para identificar os fatores que contribuem nos efeitos negativos da saúde mental, tais como ansiedade, depressão, insônia e estresse. Durante a pandemia esses profissionais acompanharam e trataram diariamente um grande número de pessoas infectadas ou com suspeita de infecção pelo COVID-19, que muitas vezes eram internadas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e evoluíam para óbito.

Uma avaliação dos fatores associados às características laborais do profissional de saúde tem a sua importância, mas também é desejável rastrear os fatores já reconhecidos como sendo responsáveis por transtornos psíquicos de base, por meio da história pregressa, além das características socioeconômicas, e estabelecer a porcentagem de participação de cada grupo de covariáveis. Identificar esses fatores é fundamental para fornecer suporte aos profissionais de saúde para que possam ter melhoras do bem-estar físico e mental e torná-los aptos a enfrentar as situações adversas e a desempenhar suas funções junto aos pacientes com COVID-19 da melhor forma e assim oferecer o melhor atendimento possível.

1.3 Revisão da Literatura em Suporte à Lacuna da Literatura

1.3.1 Saúde mental de profissionais da saúde da linha de frente no atendimento de pacientes com COVID-19.

O Coronavírus (CoV) pertence a um grupo de vírus que pode infectar animais e humanos, sendo responsável por infecções respiratórias que variam de leve a severas em humanos. No histórico do vírus destacam-se os anos de 2002, quando surgiu a *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* (SARS-CoV), e 2012 com a emergência da *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (MERS-CoV), ambas de grande patogenicidade causando doença respiratória fatal em humanos. Um novo vírus da família coronavírus, agora denominado de *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), apareceu na cidade de Wuhan, China, no final do ano de 2019, com alta transmissibilidade, dando origem a doença chamada *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), sendo responsável por quadros de pneumonias (HU et al., 2021; VARGAS et al., 2020).

No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 ocorreu no estado de São Paulo no dia 26 de fevereiro de 2020, de um brasileiro vindo da Itália, e no dia 17 de março foi registrado o primeiro óbito (DE MELO et al., 2020).

Após ser decretado o status de pandemia por COVID-19 no dia 11 de março de 2020, pela OMS (ZHU et al., 2020), devido às altas taxas de internação e óbitos, uma crise mundial foi gerada, resultando no aumento dos níveis de problemas na saúde mental, especialmente de trabalhadores da saúde que atuavam na linha de frente contra o COVID-19, em relação a população geral (GARCÍA-IGLESIAS et al., 2020; GREENBERG et al., 2020; MACIASZEK et al., 2020; SALAZAR DE PABLO et al., 2020).

Dentre os agravantes relacionados a história pregressa e características socioeconômicas, fatores ocupacionais também apresentaram importância, estando relacionados à exposição ao ambiente hospitalar contaminado e à sobrecarga de trabalho devido ao aumento rápido do número de casos, forçando os profissionais a fazerem mais plantões, elevando o cansaço físico e mental (GREENBERG et al., 2020; LYU et al., 2021), que contribuiu para o quadro de deterioração da saúde mental dos trabalhadores da saúde.

1.3.2 Instrumentos de rastreio de transtornos mentais

1.3.2.1 *Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)*

O Questionário sobre Saúde do Paciente (QSP-9), conhecido internacionalmente por *Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)* é um instrumento utilizado para avaliar indicadores de Transtorno Depressivo, conforme os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV). Foi proposto por Kroenke; Spitzer; Williams (2001) e traduzido para a língua portuguesa pela Pfizer (Pfizer Inc., New York, NY, USA).

É composto por nove itens, de autoaplicação, em uma escala com pontuações 0, 1, 2 e 3 para as categorias: “nenhuma vez”, “vários dias”, “mais da metade dos dias” e “quase todos os dias”, respectivamente, levando em consideração os sintomas das duas últimas semanas, com soma variando de zero a 27 pontos. A gravidade da depressão é interpretada da seguinte forma: normal (0-4), leve (5-9) moderada (10-14), moderadamente severa (15-19) e severa (20-27). O ponto de corte é ≥ 10 para Transtorno Depressivo Maior, com coeficiente alfa de Cronbach de 0,869, sensibilidade de 88% e especificidade de 88% (KROENKE; SPITZER; WILLIAMS, 2001).

1.3.2.2 *Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)*

É utilizada como ferramenta para triagem de presença e gravidade de Transtorno de Ansiedade Generalizada. Conhecida em inglês por *Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)*, foi proposta por Spitzer et al. (2006), seguindo os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV), e validado por Kroenke et al (2007). A tradução para a língua portuguesa foi subsidiada pela Pfizer (Copyright © 2005 Pfizer Inc., New York, NY) demonstrando boa evidência de confiabilidade, com coeficiente alfa de Cronbach ($\alpha = 0,916$).

A escala GAD-7 é autoaplicável, composta por sete itens, sendo atribuído as pontuações 0, 1, 2 e 3 para as categorias de resposta: "nenhuma vez", "vários dias", "mais da metade dos dias" e "quase todos os dias", respectivamente, referindo-se a sintomas nas duas últimas semanas, com escore total variando de zero a 21. A gravidade da ansiedade é interpretada da seguinte forma: normal (0-4), leve (5-9) moderada (10-14) e severa (15-21). O ponto de corte ≥ 10 para sinais e sintomas de ansiedade apresenta coeficiente alfa de Cronbach de 0,916, sensibilidade de 89% e especificidade de 82%, conforme revisão de Kroenke et al. (2010).

1.3.2.3 *Insomnia Severity Index (ISI)*

O Índice de Gravidade de Insônia (IGI) é conhecida na língua inglesa *Insomnia Severity Index (ISI)*, é um dos instrumentos mais utilizados para auxiliar nas avaliações clínicas de triagem e gravidade da insônia e também em estudos epidemiológicos, sendo recomendado pela Associação Americana de Saúde Mental (AASM) (BUYSSE et al., 2006; CASTRO, 2011; MOUL et al., 2004).

O objetivo do ISI é mensurar a percepção do paciente quanto à qualidade de seu sono, avaliando os sintomas e as consequências de uma possível insônia e o grau de estresse e preocupação que ela causaria.

A idealização e validação proposta inicialmente por Bastien; Vallières; Morin (2001), se baseia nos critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-IV. É utilizado na forma de uma escala Likert, de autoaplicação, com 7 questões simples e objetivas, com respostas classificadas de 0 a 4, sendo sua pontuação máxima 28. Os respondentes são instruídos a avaliar a gravidade de sua insônia nas duas últimas semanas em relação à data da pesquisa.

As dimensões avaliadas incluem dificuldade em iniciar do sono, em manter o sono ou no despertar matinal, insatisfação com o sono, interferência das perturbações do sono no funcionamento diurno, percepção dos problemas do sono por outras pessoas e estresse causado pelas dificuldades do sono.

Os pontos de corte sugeridos pelos autores no primeiro estudo de validação foram: ausência de insônia significativa (0-7), limite inferior para insônia (8-14), insônia clínica moderada (15-21) e insônia clínica grave (22-28).

No Brasil utiliza-se a versão adaptada e validada por Castro (2011), sendo primeiramente traduzida do inglês para língua portuguesa do Brasil por duas pessoas com fluência em ambas as línguas, seguidas de nova tradução dessas versões para o inglês por outras duas pessoas também fluentes, processo denominado *back-translation*. Ao final do processo de tradução, revisão e ajuste das quatro versões, uma versão final foi submetida à avaliação de 10 especialistas em Medicina do Sono. O ponto de corte (*cutttof point*) estabelecido é de escore ≥ 8 para determinar presença de insônia, alfa de Cronbach de 0,865, sensibilidade de 73% e especificidade de 80% para casos de insônia crônica (CASTRO, 2011).

1.3.2.4 Impact of Event Scale-Revised (IES-R)

A Escala de Impacto de Eventos Revisada (EIE-R), consagrada na literatura científica mundial como *Impact of Event Scale-Revised* (IES-R) é a revisão feita por Weiss; Marmar (1997) de um dos primeiros instrumentos para rastreamento e identificação de Transtorno de Evento Pós Traumático (TEPT), que leva aos sintomas de estresse, criada por Horowitz; Wilner; Alvarez (1979) e que era originalmente composta por 15 itens. Apresenta linguagem simples e objetiva, podendo ser autoaplicada após orientações sobre seu preenchimento. O objetivo da EIE-R é avaliar o impacto subjetivo de situações traumáticas na vida de um indivíduo.

A EIE-R é uma escala do tipo Likert, revisada, com o total de 22 itens que correspondem aos sintomas do TEPT segundo o DSM, onde os participantes indicam para cada pergunta uma resposta na escala com as pontuações 0, 1, 2, 3 e 4, correspondendo a "nunca", "um pouco", "moderadamente", "frequentemente" e "extremamente", respectivamente, nos últimos sete dias.

O escore máximo é 88 pontos, a gravidade de sintomas de estresse ou TEPT pode ser interpretada como: normal (0-8), leve (9-25) moderado (26-43) e severo (44-88).

A escala é composta por subescalas, que apresentam áreas de abordagem sobre a tríade sintomatológica do TEPT, que são:

- Evitação: mede a evitação de sentimentos, situações e ideias relacionados ao evento traumático.
- Intrusão: sintomas de pensamentos e sentimentos intrusivos, pesadelos e imagens associadas ao evento traumático.

- Hiperestimulação (hiperexcitação): dificuldade de concentração, raiva e irritabilidade, excitação fisiológica após exposição a lembretes e hipervigilância.

A orientação para o cálculo do resultado é que primeiramente seja feita a média do escore de cada subescala, sendo: evitação (itens 5, 7, 8, 11, 12, 13, 17 e 22), intrusão (itens 1, 2, 3, 6, 9, 14, 16 e 20) e hiperestimulação (itens 4, 10, 15, 18, 19 e 21). Em seguida somam-se as três médias para obter o resultado, que deverá ser maior que o ponto de corte para considerar a presença de sintomas de estresse.

A escala EIE-R foi traduzida e validada no Brasil por Caiuby et al. (2012) nos termos supracitados, ao assumir o ponto de corte de 5,6, a sensibilidade obtida foi de 80% e especificidade de 70%. A escala apresentou valor alfa de Cronbach de 0,96 para a escala total, enquanto os valores para a subescala intrusão, evitação e hiperestimulação foi 0,94; 0,87 e 0,91, respectivamente, apresentando-se com excelente validade no rastreamento de sintomas de TEPT, que pode ser usada em qualquer fase do desenvolvimento sintomatológico da doença, sendo a escala mais citada na literatura atual para esse fim. Para a versão validada no Brasil, a avaliação da consistência interna apresentou coeficiente alfa de Cronbach de 0,933 para o escore total, para a subescala evitação, intrusão e hiperestimulação foi 0,754; 0,882 e 0,878, respectivamente.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Criar um vídeo informativo com esclarecimentos sobre questionário autoaplicável e estruturado em arquivo do *Microsoft (MS) Access*, para avaliar se os fatores (características socioeconômicas, laborais e história pregressa) estão associados à saúde mental (ansiedade, depressão, estresse e insônia) de profissionais de saúde que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19 durante a pandemia.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Criar um vídeo com recursos de animação com caráter informativo sobre o termo de consentimento livre e esclarecido, saúde mental e instruções do preenchimento do questionário.
- Produzir um arquivo do programa MS *Access* contendo um questionário estruturado autoaplicável, com controles condicionais programados em *Visual Basic* possibilitando a navegação pelo questionário, salvar respostas, confirmar consentimento da etapa para prosseguir, registro do tempo de participação e visualizar os resultados das escalas baseados nos seus sintomas imediatamente após o término da aplicação de cada escala.
- Verificar se os fatores socioeconômicos, laborais, e história pregressa estavam associados à depressão de profissionais de saúde que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19 durante a pandemia.
- Verificar se os fatores socioeconômicos, laborais, e história pregressa estavam associados à ansiedade de profissionais de saúde que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19 durante a pandemia.
- Verificar se os fatores socioeconômicos, laborais, e história pregressa estavam associados à insônia de profissionais de saúde que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19 durante a pandemia.
- Verificar se os fatores socioeconômicos, laborais, e história pregressa estavam associados a estresse de profissionais de saúde que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19 durante a pandemia.

Referências

BASTIEN, C. H.; VALLIÈRES, A.; MORIN, C. M. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. **Sleep Medicine**, v. 2, n. 4, p. 297–307, 2001.

BRAULE PINTO, A. L. C. et al. Increased risk of health professionals to feel traumatized during the COVID-19 pandemic. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, 1 dez. 2021.

BUYASSE, D. J. et al. Recommendations for a standard research assessment of insomnia. **Sleep**, v. 29, n. 9, p. 1155–1173, 2006.

CAIUBY, A. V. S. et al. Adaptação transcultural da versão brasileira da Escala do Impacto do Evento - Revisada (IES-R). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 3, p. 597–603,

mar. 2012.

CAMPOS, J. A. D. B. et al. Symptoms related to mental disorder in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Brazil. **International Archives of Occupational and Environmental Health**, v. 94, n. 5, p. 1023–1032, 9 jul. 2021.

CASTRO, L. DE S. **Adaptation and validation of the Insomnia Severity Index (ISI): population characteristics, normative values and associated factors**. Dissertation—São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2011.

DE MELO, C. M. L. et al. COVID-19 pandemic outbreak: The Brazilian reality from the first case to the collapse of health services. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 92, n. 4, p. 1–14, 2020.

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO. **Com aumento de casos de covid-19, Prefeitura publica, hoje, 19, decreto mais restritivo**. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/noticias/2021/05/19/com-aumento-de-casos-de-covid-19-prefeitura-publica-hoje-19-decreto-mais-restritivo/37629>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

GARCÍA-IGLESIAS, J. J. et al. Impact of SARS-CoV-2 (Covid-19) on the mental health of healthcare professionals: a systematic review. **Revista española de salud pública**, v. 94, n. 22, p. 8358, 23 jul. 2020.

GREENBERG, N. et al. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 368, p. m1211, 26 mar. 2020.

HOROWITZ, M.; WILNER, N.; ALVAREZ, W. Impact of event scale: A measure of subjective stress. **Psychosomatic Medicine**, v. 41, n. 3, p. 209–218, 1979.

HU, B. et al. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. **Nature Reviews Microbiology**, v. 19, n. 3, p. 141–154, 2021.

KROENKE, K. et al. Anxiety Disorders in Primary Care: Prevalence, Impairment, Comorbidity, and Detection. **Annals of Internal Medicine**, v. 146, n. 5, p. 317, 6 mar. 2007.

KROENKE, K. et al. The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: a systematic review. **General Hospital Psychiatry**, v. 32, n. 4, p. 345–359, jul. 2010.

KROENKE, K.; SPITZER, R. L.; WILLIAMS, J. B. W. The PHQ-9: Validity of a Brief Depression Severity Measure. **Journal of General Internal Medicine**, v. 16, n. 9, p. 606–613, 2001.

LAI, J. et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care

Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. **JAMA network open**, v. 3, n. 3, p. e203976, 2 mar. 2020.

LYU, Y. et al. Positive functioning at work during COVID-19: Posttraumatic growth, resilience, and emotional exhaustion in Chinese frontline healthcare workers. **Applied Psychology: Health and Well-Being**, v. 13, n. 4, p. 871–886, 6 nov. 2021.

MACIASZEK, J. et al. Mental health of medical and non-medical professionals during the peak of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional nationwide study. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 8, p. 1–11, 2020.

MOUL, D. E. et al. Self-report measures of insomnia in adults: Rationales, choices, and needs. **Sleep Medicine Reviews**, v. 8, n. 3, p. 177–198, 2004.

OSÓRIO, F. L. et al. Risk and Protective Factors for the Mental Health of Brazilian Healthcare Workers in the Frontline of COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, 28 jul. 2021.

PORTUGAL, L. C. L. et al. Vulnerability and Protective Factors for PTSD and Depression Symptoms Among Healthcare Workers During COVID-19: A Machine Learning Approach. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, n. January, p. 1–14, 12 jan. 2022.

PREFEITURA DE MARINGÁ. **Decreto Municipal nº 1037 /2021 que dispõe sobre medidas de contenção em razão da pandemia de Covid-19 no município de Maringá**. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/cdn-imprensa/decreto1037.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

SALAZAR DE PABLO, G. et al. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 275, n. June, p. 48–57, 2020.

SILVA, A. C. DE O. E.; NARDI, A. E.; HOROWITZ, M. Versão brasileira da Impact of Event Scale (IES): tradução e adaptação transcultural. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 32, n. 3, p. 86–93, 2010.

SPITZER, R. L. et al. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. **Archives of Internal Medicine**, v. 166, n. 10, p. 1092, 22 maio 2006.

SPITZER, R. L.; KROENKE, K.; WILLIAMS, J. B. W. Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD The PHQ Primary Care Study. **JAMA**, v. 282, n. 18, p. 1737–1744, 10 nov. 1999.

TURNA, J. et al. Mental health during the first wave of COVID-19 in Canada, the USA, Brazil and Italy. **International Journal of Psychiatry in Clinical Practice**, v. 0, n. 0, p. 1–9,

5 ago. 2021.

VARGAS, G. et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and glial cells: Insights and perspectives. **Brain, Behavior, & Immunity - Health**, v. 7, n. January, p. 100127, ago. 2020.

WEISS, D. S.; MARMAR, C. R. The Impact of Event Scale—Revised. In: **Assessing psychological trauma and PTSD**. New York, NY, US: The Guilford Press, 1997. p. 399–411.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard: Brazil situation**. Disponível em: <<https://covid19.who.int/region/amro/country/br>>. Acesso em: 6 abr. 2022.

ZHU, N. et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **The New England journal of medicine**, v. 382, n. 8, p. 727–733, 20 fev. 2020.

2 Capítulo II

2.1 Fatores associados à saúde mental de profissionais da saúde de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19

(Elaborado em forma de artigo nas normas para submissão à Revista Journal of Psychiatric Research – Editora Elsevier – ISSN: 0022-3956. Fator de impacto 4.791. Ranking 26 em 143 Revistas em Psiquiatria.

<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-psychiatric-research>

RESUMO GRÁFICO



Figura 1. Resumo gráfico.

RESUMO

Este estudo objetivou avaliar os fatores de risco associados à saúde mental de profissionais de saúde (PS) da linha de frente de atendimento à *Coronavirus Disease* (COVID)-19. Trata-se de um estudo transversal, com aplicação de um questionário estruturado aos PS que atenderam pacientes suspeitos/infectados com COVID-19, de um Hospital Universitário do Sul do Brasil. Foram analisados três grupos de preditores: socioeconômicos, laborais e história psiquiátrica pregressa, e sua associação com as variáveis que envolvem a ansiedade, depressão, insônia e estresse. Foi verificada a associação através do teste qui-quadrado ou exato de Fisher, sendo considerado o nível de significância de 5%; seguido da análise multivariada pela regressão logística binária para estabelecimento dos fatores de risco. Os PS's apresentaram taxas elevadas de depressão ansiedade, insônia e estresse, variando de nível leve a severo. Sintomas de depressão e ansiedade apresentaram associação com fatores de risco relacionados às

características socioeconômicas, história pregressa e laborais. Sintomas de insônia foram associados a história pregressa, tendo como fatores de risco a presença de relacionamento familiar regular e o histórico de violência física e/ou emocional na infância e adolescência. Sintomas de estresse foram relacionados a tempo de trabalho superior a sete meses no setor de COVID-19 e a histórico de atendimento psiquiátrico.

Palavras-chaves: Ansiedade, Depressão, Insônia, Estresse Pós-Traumático, Coronavírus, Vídeo Animado.

Highlights

- Na pandemia de COVID-19, os profissionais do setor de COVID-19 apresentaram taxas elevadas de depressão, ansiedade, insônia e estresse, de nível leve a severo.
- O grupo de covariáveis pertencentes à história pregressa é o único presente em todos os desfechos estudados (ansiedade, depressão, insônia e estresse).
- Destacam-se 11 fatores preditivos responsáveis pelos sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.
- O histórico de atendimento psiquiátrico é a única covariável presente em três desfechos (ansiedade, depressão e estresse).

2.1.1 Introdução

O vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-CoV-2) responsável por causar a doença conhecida atualmente por COVID-19 (Doença do Coronavírus 2019) foi identificado na China pela primeira vez em 2019 (Zhu et al., 2020), e é responsável por causar pneumonia, levando a um quadro de síndrome da angústia respiratória aguda (SARA). A partir deste foco, o vírus se espalhou domesticamente e internacionalmente (Lai et al., 2020), sendo reportado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como sendo uma pandemia no dia 11 de março de 2020 (Zhu et al., 2020).

Em maio de 2021, o Brasil apresentava aproximadamente 16.8 milhões de casos confirmados de COVID-19 e mais de 470 mil mortes (World Health Organization, 2022).

As consequências a nível mundial foram devastadoras aos sistemas de saúde, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil. Os profissionais de saúde (PS's) que estavam na linha de frente dos atendimentos aos pacientes com suspeita ou confirmação de

infecção pelo COVID-19 enfrentaram aumento da carga de trabalho, falta de equipamentos de proteção pessoal (Troglio da Silva and Neto, 2021), maior risco de infecção, eventuais comportamentos discriminatórios (Mediavilla et al., 2021), falta de medicamentos específicos, sentimento da falta de suporte (Zhu et al., 2020), ostensiva cobertura da mídia (Oliveira et al., 2020), incertezas dos protocolos adotados e falta de recursos financeiros e de estrutura de hospitais da rede pública, hospitais com 100% de ocupação, falta de leitos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), aumento do número de óbitos e restrições à toda a população, levando às equipes ao sofrimento psíquico (Zhu et al., 2020), com alterações da saúde mental (Mahmud et al., 2021).

Neste cenário, já é conhecida a ocorrência de alterações da saúde mental em trabalhadores da saúde que atuaram na linha de frente em epidemias anteriores, os quais apresentaram sintomas como estresse, ansiedade e depressão (Bai et al., 2004; Chua et al., 2004; Lee et al., 2007; Maunder et al., 2003).

Há poucos estudos no Brasil que avaliaram a saúde mental dos PS da linha de frente em epidemias ou pandemias (Braule Pinto et al., 2021; Campos et al., 2021; Osório et al., 2021; Portugal et al., 2022; Turna et al., 2021). Na literatura há combinações de avaliações das características socioeconômicas, características laborais e/ou história pregressa, cujas variáveis indicarão proteção ou risco dos sintomas estudados (Osório et al., 2021), deste modo a nossa proposta é avaliar esses três grupos.

Dentre os grupos mencionados acima, pode haver maior resistência do participante em responder questões relacionadas à história pregressa, especialmente se houver um entrevistador. Para contornar essa situação, ferramentas tecnológicas autoaplicáveis usadas em ambientes controlados, apresentação de vídeo animado sobre a pesquisa, *feedback* imediato dos resultados das escalas e disponibilidade de um pesquisador profissional da área da saúde mental para sanar dúvidas pessoalmente, resulta em sensação de segurança, preservam o anonimato do participante e aumentam o interesse pela pesquisa, com respostas mais fidedignas à realidade.

Aqui, nós avaliamos se as variáveis relacionadas à fatores socioeconômicos, laborais, e história psiquiátrica pregressa estavam associados à saúde mental (ansiedade, depressão, estresse e insônia) de PS's que atuaram no atendimento direto e indireto de pacientes com COVID-19.

2.1.2 Metodologia

2.1.2.1 Tipo de estudo/local

Estudo transversal de base hospitalar, no setor de COVID-19 (pronto socorro, enfermagem e terapia intensiva), direcionado ao atendimento de pacientes com suspeita/confirmação de COVID-19, em um Hospital Público Universitário no Sul do Brasil referência para mais de 30 municípios no Sistema Público de Saúde Brasileiro.

2.1.2.2 População e participantes

Participaram 110 PS's do setor de COVID-19, que atuavam na assistência direta a pacientes com suspeita ou confirmação de COVID-19 (médicos, técnicos de enfermagem e enfermeiros, fisioterapeuta e psicólogos) e na assistência indireta: limpeza (higienização e coleta de resíduos), farmacêuticos, nutricionistas, serviço social, técnico em farmácia e técnicos administrativos. Todos foram convidados a participar do estudo, e foram recrutados segundo interesse e disponibilidade de tempo, caracterizando uma amostragem por conveniência.

2.1.2.3 Coleta de dados

Os participantes assistiram um vídeo de oito minutos, o qual foi produzido utilizando os recursos de animação do *software online* Animaker® (Delaware Corporation, Palo Alto, California, EUA). As cenas compostas por personagens e objetos animados, com narração em Português do Brasil e legenda em inglês, tiveram caráter informativo sobre o termo de consentimento livre e esclarecido, saúde mental e instruções sobre o questionário, disponível no link (<https://www.youtube.com/watch?v=wnKzF2i-5kw> e Figura 2). Uma cópia para edição pode ser solicitada (veja Material Complementar).



Figura 2. QR-CODE para acesso ao vídeo animado.

Após o vídeo, os participantes responderam um questionário em computadores de modo reservado. No entanto foram instruídos a solicitar ajuda quando necessário a um integrante da equipe que permaneceu na sala. A sala onde os participantes permaneceram para assistir o vídeo e utilizar os computadores para responder o questionário foi descontaminada com luz ultravioleta (UV) de um robô (RIT1 - sistema HealthCare; *Project Company*, Paraná, Brasil).

Os dados foram obtidos e armazenados no *software Microsoft Access* (Microsoft Corp., NY, EUA), no qual foi elaborado um questionário estruturado autoaplicável contendo controles condicionais programados em *Visual Basic* (VB) que permitiram o participante navegar pelo questionário, salvar suas respostas, confirmar consentimento da etapa para prosseguir, registro do tempo de participação e visualizar os resultados das escalas baseados nos seus sintomas imediatamente após o término da aplicação de cada escala. O arquivo do questionário está disponível com o código aberto (veja Material Complementar).

2.1.2.4 Variáveis desfecho e preditivas

Avaliamos a saúde mental a partir dos sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse (variáveis desfecho) de todos os participantes através de versões das escalas autoaplicáveis traduzidas e validadas em Português do Brasil, conforme Tabela 1.

Todos os dados relacionados às variáveis preditivas foram auto referidos pelos participantes. No total 33 variáveis preditivas foram classificadas e agrupadas em características sociais, história pregressa e características laborais, conforme detalhado no Tabela 2. As demais variáveis independentes avaliadas, mas que não entraram no modelo de regressão logística binária encontram-se na Tabela Complementar 1.

Tabela 1. Escalas validadas em Português do Brasil para avaliação da severidade dos sintomas de transtornos mentais, com valores das categorias e *cutoff*.

Escala	<i>Cutoff</i> ^s	Normal	Leve ¹ Sublimiar ²	Moderado	Moderadamente severo	Severo	Referência
ISI	8	0-7	8-14 ²	15-21	-	22-28	Bastien et al., (2001); Castro (2011).
IES-R	5.6	0-8	9-25 ¹	26-43	-	44-88	Weiss; Marmar (1997); Silva; Nardi; Horowitz (2010) e Caiuby et al, (2012).
PHQ-9	10	0-4	5-9 ¹	10-14	15-19	20-27	Spitzer; Kroenke; Williams, (1999) e Kroenke; Spitzer; Williams, (2001).
GAD-7	10	0-4	5-9 ¹	10-14	-	15-21	Spitzer et al., (2006).

ISI: *Insomnia Severity Index*; IES-R: *Impact of Event Scale-Revised*; PHQ-9: *Patient Health Questionnaire-9*; GAD-7: *Generalized Anxiety Disorder-7*.

¹Intervalo referente a leve.

²Intervalo referente a sublimiar.

³Escore maior que o ponto de corte foi considerado presença de sintoma.

Tabela 2. Caracterização das variáveis independentes selecionadas pela análise de Regressão Logística Binária.

Grupo	Variável	Categorias e critérios usados para as análises
Características socioeconômicas	Idade (anos)	As idades foram categorizadas pelo script <code>smbinning</code> do software R com objetivo de aumentar a acurácia do modelo preditivo da Regressão Logística Binária.
	Gênero	Feminino e Masculino
História pregressa	Escolaridade	Não graduado e graduado
	Relacionamento familiar	Ótimo, bom, regular ou ruim. Consideramos o relacionamento de casais, pais, irmãos ou avós.
	Maus tratos na infância e adolescência	Sim ou não. Consideramos as violências físicas e emocionais experimentadas pelo participante durante a infância ou adolescência causadas pelos pais, responsáveis ou outros indivíduos.
	Uso de drogas na família	Sim ou não. Familiares: pais, irmãos, avós ou filhos. Drogas: maconha, cocaína, crack, heroína, LSD, ecstasy, outros.
	História familiar de transtornos psiquiátricos	Sim ou não. Familiares: pais, irmãos, avós ou filhos. Transtornos psiquiátricos: doença mental, depressão, ansiedade, nervosismo grave ou hospitalização por problemas mentais ou suicídio.
Características laborais	Histórico de atendimento psiquiátrico	Sim ou não. Consideramos o acompanhamento por psiquiatra durante algum momento da vida do participante.
	Local de trabalho	Enfermaria, Pronto Atendimento, Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou trabalho em pelo menos dois lugares citados, dentro do setor de COVID-19.
	Tempo de trabalho (meses)	Categorizamos pelo script <code>smbinning</code> do software R com objetivo de aumentar a acurácia do modelo preditivo da Regressão Logística Binária.
	Carga horária de trabalho (horas)	Até 40, de 40-60 ou acima de 60.
	Estigmatização	Presente, ausente, percepção equilibrada/não percebe. Percepção dos participantes que outras pessoas o rejeitam ou estigmatizam por ser um PS relacionado ao COVID-19, resultando em reações emocionais negativas.

2.1.2.5 Análise dos dados

As análises estatísticas foram realizadas por meio do *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0 (IBM Corporation, NY, EUA). O nível de significância adotado para todos os testes estatísticos foi de 5%.

Os resultados dos escores não apresentaram distribuição normal e foram representados como medianas com intervalos interquartis (IQRs) e dois ou mais grupos foram comparados pelos testes não paramétricos Mann-Whitney U e Kruskal-Wallis para cada um dos desfechos (ansiedade, depressão, estresse, insônia).

Foi verificada a força de associação entre as variáveis desfecho e preditivas através da análise bivariada, utilizando o teste qui-quadrado ou exato de Fisher, sendo obtidos o *OddsRatio (OR)* e intervalo de confiança (IC) 95%. As variáveis preditivas que apresentaram $p \leq 0,20$ e ausência de colinearidade entre si, foram selecionadas para seguir com a análise multivariada através da regressão logística binária (Hosmer and Lemeshow, 2000). O método *Backward Stepwise Logistic Regression* selecionou as covariáveis que melhor contribuía com o modelo final e quando necessário, a robustez do modelo original foi melhorada pela remoção das covariáveis que contribuía para o aumento dos resíduos padronizados, preconizando valores entre -3 e 3. O ajuste do modelo final foi verificado pelo teste de Hosmer e Lemeshow.

Foi calculada a proporção da participação de cada grupo de preditores em cada desfecho. Para isso foram somados os coeficientes dentro de cada grupo de preditores (características socioeconômicas, história pregressa e características laborais) que atribuíam a maior probabilidade de cada desfecho ocorrer (depressão, ansiedade, insônia e estresse). A Figura 3 mostra o fluxograma da análise dos dados.

2.1.2.6 Questões éticas

Este estudo iniciou-se após a aprovação do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (CAAE 40974620.3.0000.0104) e a obtenção do termo de consentimento por escrito de todos os participantes.

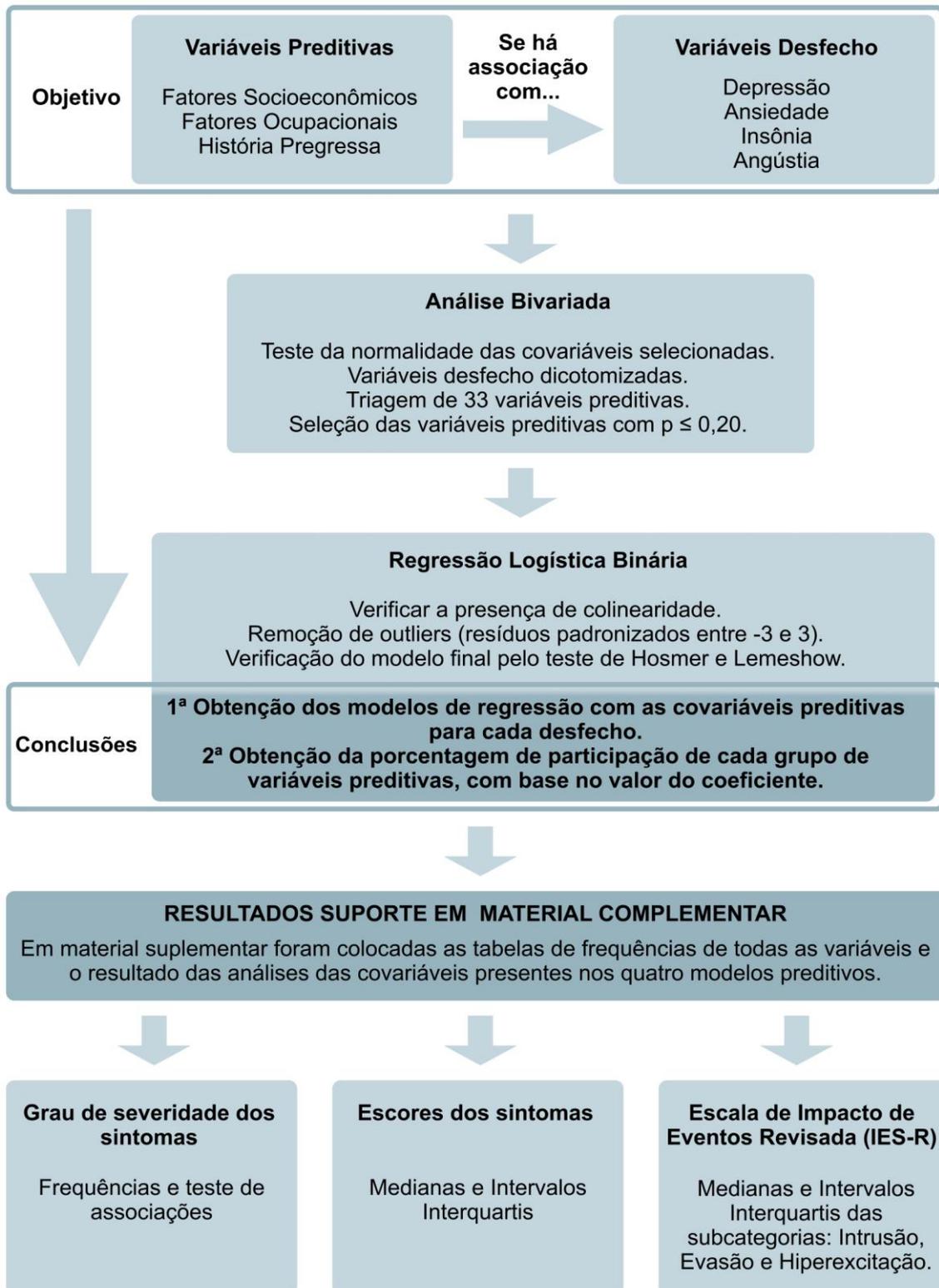


Figura 3. Fluxograma da análise dos dados.

2.1.3 Resultados

2.1.3.1 Características Sociodemográficas

Houve a participação de 110 PS, sendo 86 (76,2%) mulheres e 24 (21,8%) homens, os quais responderam 100% das perguntas, com tempo para completar o questionário entre 6:24 minutos e 35:09 minutos. Dentre as 33 variáveis preditivas testadas (Tabela Complementar 1), foram descritas aqui as que entraram nos modelos de regressão logística binária.

Os participantes foram distribuídos em faixa etária de 20 a 43 anos (80-72,7%) e entre 44 a 55 anos (30-27,3%). A maioria deles eram graduados (62; 56,36%), trabalhavam na UTI (52; 47,27%), com tempo de trabalho no setor de COVID-19 de oito a 14 meses (59; 53,64%), 47 (42,73%) com carga horária de trabalho entre 40-60 horas; apresentavam um relacionamento familiar ótimo (51; 46,36%) e possuíam uma percepção neutra (equilibrada ou sem reação) de sofrer estigmatização por trabalhar no setor de COVID-19 (58; 52,73%). Um total de 39 participantes (35,45%) possuíam histórico de atendimento psiquiátrico, 48 (43,64%) sofreu violência física ou emocional de conhecidos ou familiares na infância ou adolescência, 60 (54,55%) possuem histórico de transtorno mental em familiares e 41 (37,27%) possuem histórico de uso de drogas em familiares (Tabela 3).

2.1.3.2 Modelos Finais de Regressão Logística Binária

Após análises de associações bivariadas das 33 variáveis preditivas com cada desfecho, seguiram para análise multivariada de regressão logística binária as variáveis preditivas com o $p \leq 0,20$. Os resultados da seleção das 33 variáveis estão na Tabela Complementar 2. Sintomas de depressão e ansiedade estavam associados a fatores de risco relacionados as características socioeconômicas, história pregressa e laborais, ex. depressão severa entre participantes com idade menor que 43 anos (OR=6.74, CI95% 1.33-34.17; $p=0,021$), ansiedade severa entre participantes não graduados (OR=3.09, CI9% 1.18-8.10; $p=0,022$). Sintomas de insônia estavam associados a história pregressa, tendo como fatores de risco a presença de relacionamento familiar regular (OR=6.13, IC95% 1.44-26.20; $p=0,014$) e o histórico de violência física e/ou emocional na infância e adolescência (OR=3.44, IC95% 1.48-8.00, $p=0,004$). As covariáveis que melhor explicam os sintomas de estresse foram tempo de trabalho superior a sete meses no setor de COVID-19 (OR=4.51, IC95% 1.73-11.74; $p=0,002$) e histórico de atendimento psiquiátrico (OR=3.15, IC95% 1.27-7.80, $p=0,013$), de acordo com Figura 4 e Tabela Complementar 4.

Tabela 3. Características socioeconômicas, história progressa e laboral dos entrevistados.

Características	Número (%)				
	Total	Gênero ¹		Idade (anos) ¹	
		F	M	20-43	44-55
Geral	110 (100)	86 (78,2)	24 (21,8)	80 (72,73)	30 (27,27)
Escolaridade ¹					
Não graduado	48 (43,64)	38 (44,19)	10 (41,67)	28 (35)	20 (66,67)
Graduado	62 (56,36)	48 (55,81)	14 (58,33)	52 (65)	10 (33,33)
Histórico de atendimento psiquiátrico ²					
Sim	39 (35,45)	30 (34,88)	9 (37,5)	29 (36,25)	10 (33,33)
Não	71 (64,55)	56 (65,12)	15 (62,5)	51 (63,75)	20 (66,67)
Histórico de doença mental na família ²					
Sim	60 (54,55)	43 (50)	17 (70,83)	47 (58,75)	13 (43,33)
Não	50 (45,45)	43 (50)	7 (29,17)	33 (41,25)	17 (56,67)
Histórico de uso de drogas em familiares ²					
Sim	41 (37,27)	29 (33,72)	12 (50)	31 (38,75)	10 (33,33)
Não	69 (62,73)	57 (66,28)	12 (50)	49 (61,25)	20 (66,67)
Relacionamento familiar ²					
Ótimo	51 (46,36)	42 (48,84)	9 (37,5)	33 (41,25)	18 (60)
Boa	45 (40,91)	31 (36,05)	14 (58,33)	35 (43,75)	10 (33,33)
Regular	14 (12,73)	13 (15,12)	1 (4,17)	12 (15)	2 (6,67)
Ruim	-	-	-	-	-
Sofreu violência física ou emocional de conhecidos ou familiares na infância ou adolescência ²					
Sim	48 (43,64)	37 (43,02)	11 (45,83)	35 (43,75)	13 (43,33)
Não	62 (56,36)	49 (56,98)	13 (54,17)	45 (56,25)	17 (56,67)
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 (meses) ³					
0 - 7	51 (46,36)	43 (50)	8 (33,33)	37 (46,25)	14 (46,67)
8 - 14	59 (53,64)	43 (50)	16 (66,67)	43 (53,75)	16 (53,33)
Local de trabalho no setor de COVID-19 ³					
Enfermaria	21 (19,09)	18 (20,93)	3 (12,5)	12 (15)	9 (30)
Pronto Atendimento	10 (9,09)	5 (5,81)	5 (20,83)	9 (11,25)	1 (3,33)
UTI	52 (47,27)	43 (50)	9 (37,5)	38 (47,5)	14 (46,67)
2 ou mais setores	27 (24,55)	20 (23,26)	7 (29,17)	21 (26,25)	6 (20)
Percepção de estigmatização ³					
Ausente	36 (32,73)	26 (30,23)	10 (41,67)	28 (35)	8 (26,67)
Presente	16 (14,55)	12 (13,95)	4 (16,67)	11 (13,75)	5 (16,67)
Equilíbrio/Sem percepção	58 (52,73)	48 (55,81)	10 (41,67)	41 (51,25)	17 (56,67)
Carga horária total de trabalho semanal (horas) ³					
≤ 40	39 (35,45)	29 (33,72)	10 (41,67)	28 (35)	11 (36,67)
40-60	47 (42,73)	35 (40,7)	12 (50)	37 (46,25)	10 (33,33)
> 60	24 (21,82)	22 (25,58)	2 (8,33)	15 (18,75)	9 (30)

1: Características socioeconômicas; 2: História Progressa; 3: Características Laborais

2.1.3.3 Proporção de participação dos grupos de preditores para cada desfecho

Os sintomas de depressão estavam associados à história pregressa (43,89%), características laborais (42,89%) e características socioeconômicas (13,22%). Para ansiedade, a maior proporção foi atribuída às características socioeconômicas (50,18%), seguidas de características laborais (31,73%) e história pregressa (18,1%). Os sintomas de insônia possuíram como preditor apenas história pregressa (100%). Os sintomas de estresse foram preditos pelos grupos características laborais (56,78%) e história pregressa (43,22%), conforme Figura 4.

2.1.3.4 Análises Complementares

O conjunto de resultados responsáveis por caracterizar as covariáveis apontadas pelos resultados da Regressão Logística Binária encontram-se em Tabelas Complementares, sendo as análises da frequência e associação da severidade dos sintomas (Tabela Complementar 3), Medianas, intervalos interquartis (IQR) e comparação das categorias de cada variável preditora, para cada uma dos sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse (Tabela Complementar 5) e as mesmas avaliações para os escores dos fatores evitação, intrusão e hiperexcitação da escala IES-R (Tabela Complementar 6).

2.1.4 Discussão

Neste estudo observamos alta prevalência da presença de algum nível dos sintomas (quadros leve a severo) de depressão, ansiedade, insônia e estresse nos profissionais do setor de COVID-19, sendo 65,45%; 68,18%; 57,27% e 83,64%, respectivamente, enquanto apenas os sintomas severos corresponderam a 10,00%, 13,64%, 5,45% e 26,36%, respectivamente. Considerando os mesmos critérios, da presença de algum nível dos mesmos sintomas, Lai et al (2020) obtiveram resultados de 50,4%, 44,6%, 34,0%, e 71,5%, respectivamente.

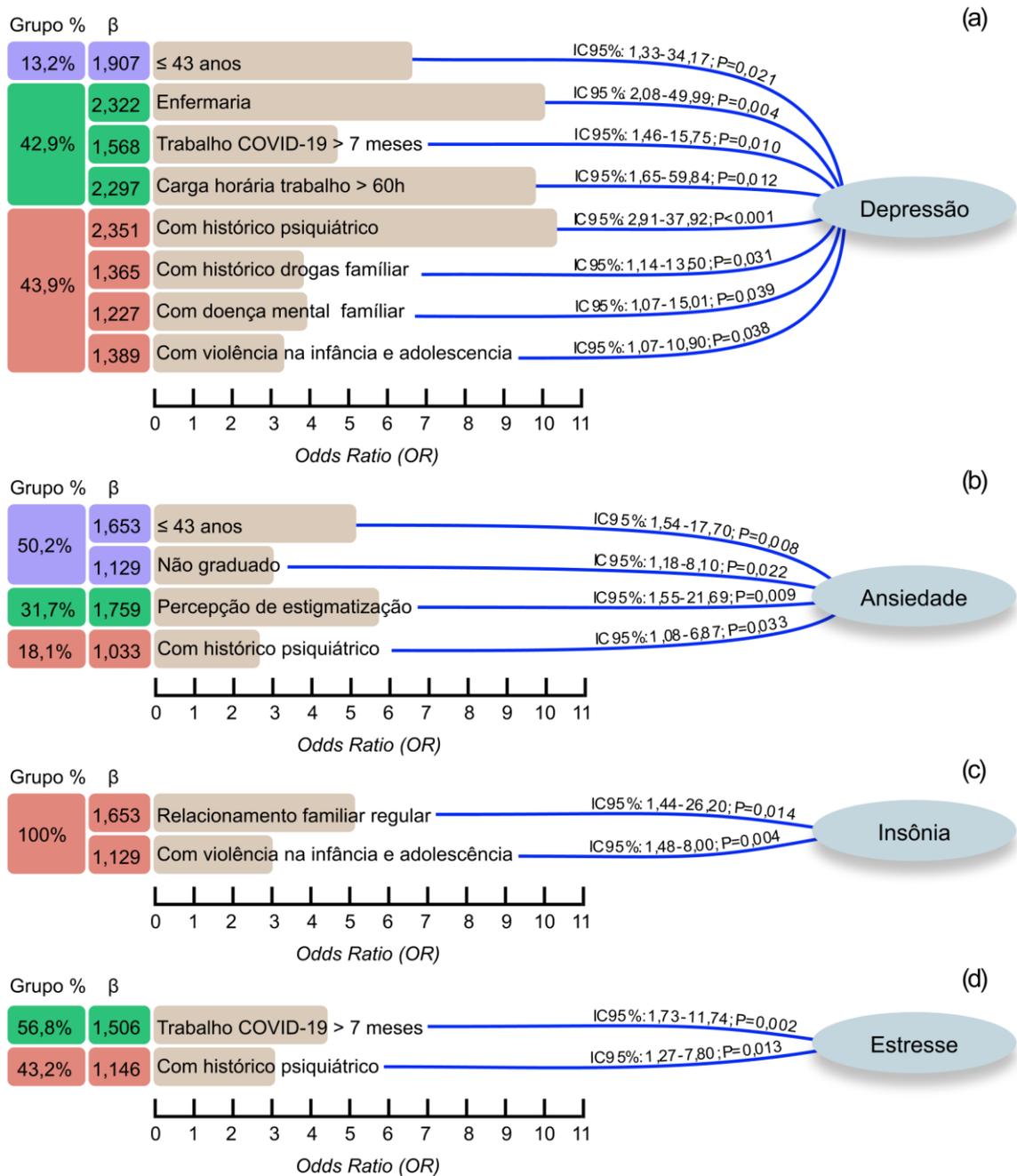


Figura 4. Participação em porcentagem de cada grupo de fatores preditivos e regressão logística binária com as covariáveis preditivas associadas aos seus respectivos sintomas. A primeira coluna possui a porcentagem de participação do grupo de covariáveis baseado no valor do coeficiente β (segunda coluna), sendo cor azul: características socioeconômicas; cor verde: características ocupacionais e cor salmão: história pregressa. Os retângulos de cada covariável tem tamanho relacionado à escala de valor de *Odds Ratio* (OR). Cada linha azul é acompanhada pelos valores de Intervalo de Confiança 95% (IC95%) e valor de P das covariáveis com seus respectivos desfechos (sintomas). Cada gráfico representa as covariáveis associadas aos sintomas de: (a) depressão (PHQ-9: 9-item *Patient Health Questionnaire-9*); (b) ansiedade (GAD-7: 7-item *Generalized Anxiety Disorder*); (c) insônia (ISI: 7-item *Insomnia Severity Index*) e (d) estresse (IES-R: 22-item *Impact of Event Scale-Revised*).

Com a intenção de estimar a participação de cada um dos grupos de preditores em um desfecho, somamos separadamente os seus respectivos coeficientes obtidos na regressão logística binária e calculamos as suas proporções. Esta forma de olhar os resultados não foi encontrada na literatura consultada e pode ter sua utilidade na escolha de covariáveis em análises exploratórias ou na aplicação prática de medidas, focando em ações específicas aos grupos de fatores preditivos de maior proporção. Desse modo, observamos que os três grupos, características socioeconômicas, laborais e história pregressa foram importantes para prever sintomas de depressão e ansiedade. Apenas o grupo história pregressa possuiu relevância para sintomas de insônia e os grupos história pregressa e características laborais possuíram fatores preditivos dos sintomas de estresse.

Toda a literatura utilizada na discussão está relacionada a PS's no contexto da pandemia pelo COVID-19, quando não for o caso, há menção sobre a população estudada e o contexto.

Entre os preditores socioeconômicos, a idade entre 20 e 43 anos é preditor de sintomas de depressão e ansiedade entre os PS's. Evidências semelhantes foram observadas por Robles et al. (2021) com sintomas de depressão, insônia e estresse em participantes com idade menor que 40 anos. Essa faixa etária é a de maior capacidade laboral e produtividade, com sobrecarga de plantões, muitas vezes em mais de um serviço, aumentando a fadiga, estresse e desgaste físico e emocional. Com maior exposição à COVID-19, ocorre grande preocupação de se infectar e levar a doença para pessoas de sua família com mais fatores de risco para quadros graves (idosos ou com comorbidades) ou de ficarem doentes ou ir a óbito e deixar suas famílias desamparadas (Camacho et al., 2022; El-Hage et al., 2020). Além disso, no presente estudo o afastamento de PS's acima de 60 anos justifica a idade dos participantes ser entre 20 e 55 anos.

Ainda dentro do grupo características socioeconômicas, a covariável não graduados é preditora de sintomas de ansiedade. Embora muitos trabalhos utilizem o nível de escolaridade para avaliar associação com desfechos relacionados à saúde mental, na literatura consultada poucos apresentam associação estatisticamente significativa entre estas variáveis. Dentre os estudos que a escolaridade foi relevante, foi observada associação entre menor nível educacional e ansiedade, depressão e estresse na população geral (Goularte et al., 2021) e ansiedade em PS's não graduados (Lixia et al., 2022). Segundo Lixia et al. (2022), é provável que o nível de escolaridade maior facilite o acesso as informações de prevenção da epidemia, além de acesso a artigos acadêmicos.

Dentre os fatores relacionados às características laborais, observamos que a covariável trabalhar na enfermagem do setor de COVID-19 é preditor dos sintomas de depressão. É provável

que um tempo prolongado dos pacientes internados na enfermaria do setor de COVID-19 facilitasse a criação de vínculo e o acompanhamento da piora progressiva do estado geral, com a possibilidade de serem encaminhados para a UTI ou até mesmo ir a óbito, gerasse sofrimento psíquico nos PS's. Diferentemente deste trabalho, na Itália foi observado que trabalhar na UTI representa um fator de risco para ansiedade (Buselli et al., 2020).

Outra covariável associada à característica laboral é trabalhar mais de 60h por semana, sendo também preditora dos sintomas de depressão. Muitos profissionais se submeteram a uma carga horária maior devido à escassez dos PS's, afastamento daqueles com mais de 60 anos ou com comorbidades e hospitais com lotação máxima dos leitos aumentando a demanda de profissionais. Sabe-se que longos períodos de trabalho por semana, somados ao medo de infecção e excessivo desgaste físico podem levar ao estresse e alteração da saúde mental (Mo et al., 2020).

Observamos efeito do trabalho maior que sete meses no setor de COVID-19 aumentando a probabilidade tanto de sintomas de depressão quanto de estresse nos PS's, o que caracteriza o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) tardio (al Falasi et al., 2021; Ruzich et al., 2005). De modo geral, observa-se que a pandemia do COVID-19 representou uma forte exposição e constante estressor aos PS's, os quais apresentaram piora geral da saúde mental (Fernández-Arana et al., 2022).

Percepção dos participantes que outras pessoas o rejeitam ou estigmatizam por ser um PS relacionados ao COVID-19 (estigmatização) também é um preditor dos sintomas de ansiedade. Uma abordagem por meta-análise encontrou que a estigmatização dos PS's relacionados ao COVID-19 aumentou o risco de depressão e ansiedade nestes profissionais (Schubert et al., 2021). Outros estudos também relatam que a estigmatização é preditora de depressão e estresse em PS's (Mediavilla et al., 2021; Osório et al., 2021). O sentimento de rejeição e injustiça, apesar da renúncia ao convívio com a família e amigos, às atividades de lazer e descanso para se dedicar ao trabalho, pode levar o PS a ter sua motivação para o trabalho diminuída, aumento do estresse e prejuízo do bem estar psíquico (Schubert et al., 2021).

Considerando o grupo história pregressa, observamos que o histórico de doença mental na família e o uso de drogas por familiares são preditores de sintomas de depressão. Na literatura consultada, não há trabalhos dentro do contexto da pandemia por COVID-19 que tenham observado o mesmo fenômeno para os dois preditores citados, no entanto, fora do contexto da pandemia por COVID-19 existe evidência de associação do histórico de doença mental na família de pacientes adultos com depressão (Chin et al., 2014) e esse preditor também é reconhecido como um fator de risco para comportamento suicida (Costa et al., 2019) ou ainda

comportamento suicida em pessoas com depressão (Hawton et al., 2013). Com relação ao preditor uso de drogas por familiares, geralmente está associado aos maus tratos infantil (Kurtz et al., 1993) e violência doméstica (Indu et al., 2021).

De modo complementar a essas informações, nossos achados também indicam que PS's que sofreram maus tratos na infância e adolescência apresentam maior probabilidade de ter sintomas de depressão e insônia. O abuso emocional ou sexual em PS's mulheres jovens quando presente potencializa os sintomas de depressão e ansiedade (Fernández-Arana et al., 2022). Os mesmos autores mencionam que os traumas vivenciados durante a fase da infância e adolescência são causadores de diversas alterações da saúde mental de adultos, incluindo baixa resiliência, aumento do risco de ansiedade em adultos, transtorno de uso de substâncias e transtorno de personalidade.

O relacionamento familiar considerado de qualidade regular é preditor de sintomas de insônia. No período da pandemia as relações familiares sofreram efeito do isolamento social sob dois aspectos: com impacto sobre a população geral, levando a uma convivência próxima, podendo aumentar conflitos (Pieh et al., 2020), e com impacto sobre os PS's, onde muitos puderam optar pelo distanciamento dos seus familiares para protegê-los. No presente estudo nenhum dos PS's assumiu vivenciar um relacionamento com o pior escore de qualidade, talvez por reavaliar os valores familiares. No entanto, constatando-se pendências nas relações, percebe-se preocupação manifestada através da insônia. Na população geral, durante o período de *lockdown* do COVID-19, a baixa qualidade de relacionamento marital, observada na população geral, aumenta as chances de apresentar sintomas de insônia, ansiedade e depressão (Pieh et al., 2020).

O histórico de atendimento psiquiátrico é o preditor que se associou a maior quantidade de sintomas: depressão, ansiedade e estresse, podendo ser considerado um marcador e talvez o mais difícil de ser assumido por um PS's, pois o acompanhamento psiquiátrico infere problemas na saúde mental, o que prejudicaria o desempenho do seu trabalho. No entanto, esse é um viés pois o PS's pode naturalmente ter acompanhamento psiquiátrico e se encontrar em quadro de remissão e estável. Há suficiente comprovação de que os transtornos mentais prévios, que levaram os participantes a buscarem avaliação psiquiátrica antes da pandemia, provavelmente são fatores que dificultam a adaptação e enfrentamento em situações de crise (Zhang et al., 2020), como a pandemia de COVID-19. Nesta situação, os PS's podem ter alterações na saúde mental e apresentar quadro de ajustamento, sendo indicado psicoterapia e modificação nas medicações.

Percebemos que de modo geral, os preditores relacionados a história pregressa foram pouco explorados nos estudos relacionados à pandemia por COVID-19. É provável que um dos motivos seja a dificuldade de abordar os temas relacionados nas entrevistas ou obter respostas fidedignas, levando muitas vezes a dificuldade de inferência da amostra à população estudada.

Quando se trata de pesquisa na área da psiquiatria, os questionamentos podem parecer invasivos e constrangedores se realizados diretamente por um entrevistador, especialmente se forem relacionados a história pregressa, o que pode levar o indivíduo se recusar a participar ou desistir no meio da entrevista. Para contornar este problema, o uso de ferramentas tecnológicas autoaplicáveis, que disponibilizem o resultado das escalas logo após a aplicação, faz o participante ficar mais interessado, além de deixá-lo à vontade para responder às questões, com sigilo sobre suas respostas. Chamou-nos a atenção no presente estudo a adesão dos participantes em responder as questões relacionadas a história pregressa, especialmente sobre o histórico de atendimento psiquiátrico. Isso nos permitiu visualizar a relevância dos fatores de risco encontrados nos modelos de predição dos sintomas estudados.

2.1.4.1 Limitações do estudo

As evidências destacadas no presente estudo trazem importantes informações originais, fazendo uso de métodos e escalas validadas e amplamente usadas. No entanto, faz-se necessário considerar algumas limitações. Este estudo é de natureza transversal, que avalia associação entre as variáveis, mas não permite interpretação de causalidade. O levantamento foi realizado em apenas um hospital de um município, no entanto, este hospital é referência para mais de 30 municípios no Sistema Público de Saúde Brasileiro. A amostragem foi um outro fator limitante, embora as análises estatísticas tenham demonstrado que existe o efeito de associação das variáveis preditivas sobre os desfechos, o que permitiu tecer conclusões válidas sobre as evidências constatadas, é provável que esse número pequeno tenha reduzido a acurácia do intervalo de confiança da força de associação entre as variáveis. Porém, vale lembrar aqui que houve a participação da quase totalidade dos PS's atuantes nos setores COVID-19. A ferramenta e a abordagem utilizadas para a entrevista foram planejadas para que essa fosse presencial, de rápida aplicação, que o participante se sentisse seguro com relação ao conforto, anonimato e privacidade, com uma série de controles, e que despertasse o interesse do participante. Todavia, as avaliações das escalas podem não estar alinhadas com a avaliação de um profissional de saúde mental, por serem ferramentas de triagem e não de diagnóstico, mas amplamente aceitas na comunidade científica em trabalhos de levantamento epidemiológico.

2.1.4.2 Implicações para trabalhos futuros

As implicações para trabalhos futuros relacionam-se ao monitoramento constante da saúde mental dos PS's, facilitada pela ferramenta desenvolvida por nossa equipe de pesquisa, permitindo também aumentar a acurácia da escolha dos fatores preditivos conforme aumenta o número de avaliações. Os fatores preditores levantados neste trabalho também permitirão uma aplicação prática direcionada aos PS's, através da obtenção da probabilidade de cada um dos sintomas nos PS's e atuando institucionalmente com medidas preventivas ou direcionando intervenções durante a ocorrência dos eventos estressantes, tais como treinamentos, conscientização e divulgação de temas relacionados à saúde mental, focando na busca de auxílio em serviços de acompanhamento e tratamento, os quais oferecem atendimento psiquiátrico gratuito a todos os servidores e alunos da Universidade. Essas medidas podem resultar na diminuição dos sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse, com o aumento do bem-estar e melhora da oferta de assistência dos PS's aos pacientes.

2.1.5 Conclusões

Na pandemia de COVID-19, os PS's do setor de COVID-19 apresentaram taxas elevadas de depressão, ansiedade, insônia e estresse, considerando os níveis de leve a severo. Além disso, os fatores relacionados às características socioeconômicas (idade entre 20 e 43 anos), história pregressa (histórico de atendimento psiquiátrico, uso de drogas e doença mental em familiares e violência física/emocional na infância e adolescência) e laborais (trabalhar na enfermagem do setor de COVID-19, por mais de 7 meses e em período maior que 60 horas semanais) foram preditores de sintomas de depressão. Os fatores relacionados às características socioeconômicas (idade entre 20 e 43 anos e não possuir graduação), história pregressa (histórico de atendimento psiquiátrico) e laborais (sofrer estigmatização por ser PS que trabalha no setor de COVID-19) aumentaram as chances de sintomas de ansiedade. A história pregressa foi o único grupo preditor de sintomas de insônia, através dos fatores relacionamento familiar regular e o histórico de violência física e/ou emocional na infância e adolescência. Por fim, os grupos laborais (tempo de trabalho superior a 7 meses no setor de COVID-19) e história pregressa (atendimento psiquiátrico) foram preditores de estresse.

Referências

- al Falasi, B., al Mazrouei, M., al Ali, M., al Dhamani, M., al Ali, A., al Kindi, M., Dalkilinc, M., al Qubaisi, M., Campos, L.A., al Tunaiji, H., Baltatu, O.C., 2021. Prevalence and Determinants of Immediate and Long-Term PTSD Consequences of Coronavirus-Related (CoV-1 and CoV-2) Pandemics among Healthcare Professionals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18, 2182. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042182>
- Bai, Y., Lin, C.-C., Lin, C.-Y., Chen, J.-Y., Chue, C.-M., Chou, P., 2004. Survey of Stress Reactions Among Health Care Workers Involved With the SARS Outbreak. *Psychiatr. Serv.* 55, 1055–1057. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.55.9.1055>
- Bastien, C.H., Vallières, A., Morin, C.M., 2001. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med.* 2, 297–307. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(00\)00065-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1389-9457(00)00065-4)
- Braule Pinto, A.L.C., Serpa, A.L.O., de Paula, J.J., Costa, D.S., Robis, K., Diaz, A.P., Joaquim, R.M., da Silva, A.G., de Miranda, D.M., Malloy-Diniz, L.F., 2021. Increased risk of health professionals to feel traumatized during the COVID-19 pandemic. *Sci. Rep.* 11. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-97783-6>
- Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Lupo, E. Del, Dell’oste, V., Bertelloni, C.A., Massimetti, G., Dell’osso, L., Cristaudo, A., Carmassi, C., 2020. Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to SARS-CoV-2 (COVID-19). *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17, 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176180>
- Caiuby, A.V.S., Lacerda, S.S., Quintana, M.I., Torii, T.S., Andreoli, S.B., 2012. Adaptação transcultural da versão brasileira da Escala do Impacto do Evento - Revisada (IES-R). *Cad. Saude Publica* 28, 597–603. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000300019>
- Camacho, K.G., dos Santos Gomes Junior, S.C., Reis, A.T., de Fátima Junqueira-Marinho, M., França, L.C.M., Abramov, D.M., de Azevedo, Z.M.A., Moreira, M.E.L., de Vasconcelos, Z.F.M., dos Santos Salú, M., da Silva, M.L., da Silveira Madeira de Castro, B., Rodrigues, J.M., Pereira, C.D., Junior, J.W., Bastos, R.M., da Luz Caixeta, D.M., Moore, D.C.B.C., 2022. Repercussions of the COVID-19 pandemic on health professionals in the state of Rio de Janeiro / Brazil. *PLoS One* 17, 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261814>
- Campos, J.A.D.B., Martins, B.G., Campos, L.A., de Fátima Valadão-Dias, F., Marôco, J., 2021. Symptoms related to mental disorder in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 94, 1023–1032. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01656-4>
- Castro, L. de S., 2011. Adaptation and validation of the Insomnia Severity Index (ISI): population characteristics, normative values and associated factors (Dissertation). Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.
- Chin, W.Y., Chan, K.T., Lam, C.L., Wong, S.Y., Fong, D.Y., Lo, Y.Y., Lam, T.P., Chiu, B.C., 2014. Detection and management of depression in adult primary care patients in Hong Kong: a cross-sectional survey conducted by a primary care practice-based research network. *BMC Fam. Pract.* 15, 30. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-30>
- Chua, S.E., Cheung, V., Cheung, C., McAlonan, G.M., Wong, J.W.S., Cheung, E.P.T., Chan, M.T.Y., Wong, M.M.C., Tang, S.W., Choy, K.M., Wong, M.K., Chu, C.M., Tsang,

- K.W.T., 2004. Psychological Effects of the SARS Outbreak in Hong Kong on High-Risk Health Care Workers. *Can. J. Psychiatry* 49, 391–393. <https://doi.org/10.1177/070674370404900609>
- Costa, A.C.B., Mariusso, L.M., Canassa, T.C., Previdelli, I.T.S., Porcu, M., 2019. Risk factors for suicidal behavior in a university population in Brazil: A retrospective study. *Psychiatry Res.* 278, 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.05.039>
- El-Hage, W., Hingray, C., Lemogne, C., Yroni, A., Brunault, P., Bienvenu, T., Etain, B., Paquet, C., Gohier, B., Bennabi, D., Birmes, P., Sauvaget, A., Fakra, E., Prieto, N., Bulteau, S., Vidailhet, P., Camus, V., Leboyer, M., Krebs, M.O., Auouizerate, B., 2020. Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale* 46, S73–S80. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>
- Fernández-Arana, A., Olórtégui-Yzú, A., Vega-Dienstmaier, J.M., Cuesta, M.J., 2022. Depression and anxiety symptoms and perceived stress in health professionals in the context of COVID-19: Do adverse childhood experiences have a modulating effect? *Brain Behav.* 12, e2452. <https://doi.org/10.1002/brb3.2452>
- Goularte, J.F., Serafim, S.D., Colombo, R., Hogg, B., Caldieraro, M.A., Rosa, A.R., 2021. COVID-19 and mental health in Brazil: Psychiatric symptoms in the general population. *J. Psychiatr. Res.* 132, 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.09.021>
- Hawton, K., Casañas I Comabella, C., Haw, C., Saunders, K., 2013. Risk factors for suicide in individuals with depression: A systematic review. *J. Affect. Disord.* 147, 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.004>
- Hosmer, D., Lemeshow, S., 2000. Stepwise logistic regression. *Applied logistic regression*. Chapter 4, Model. *Strateg. Methods Logist. Regres.* 116–121.
- Indu, P.V., Vijayan, B., Tharayil, H.M., Ayirolimeethal, A., Vidyadharan, V., 2021. Domestic violence and psychological problems in married women during COVID-19 pandemic and lockdown: A community-based survey. *Asian J. Psychiatr.* 64, 102812. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102812>
- Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B.W., 2001. The PHQ-9: Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J. Gen. Intern. Med.* 16, 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Kurtz, P.D., Gaudin, J.M., Howing, P.T., Wodarski, J.S., 1993. The consequences of physical abuse and neglect on the school age child: Mediating factors. *Child. Youth Serv. Rev.* 15, 85–104. [https://doi.org/10.1016/0190-7409\(93\)90038-B](https://doi.org/10.1016/0190-7409(93)90038-B)
- Lai, J., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Hu, J., Wei, N., Wu, J., Du, H., Chen, T., Li, R., Tan, H., Kang, L., Yao, L., Huang, M., Wang, H., Wang, G., Liu, Z., Hu, S., 2020. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw. open* 3, e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
- Lee, A.M., Wong, J.G.W.S., McAlonan, G.M., Cheung, V., Cheung, C., Sham, P.C., Chu, C.-M., Wong, P.-C., Tsang, K.W.T., Chua, S.E., 2007. Stress and Psychological Distress among SARS Survivors 1 Year after the Outbreak. *Can. J. Psychiatry* 52, 233–240. <https://doi.org/10.1177/070674370705200405>
- Lixia, W., Xiaoming, X., Lei, S., Su, H., Wo, W., Xin, F., Jianmei, C., Qi, Z., Ming, A., Li, K., 2022. A cross-sectional study of the psychological status of 33,706 hospital workers at the

- late stage of the COVID-19 outbreak. *J. Affect. Disord.* 297, 156–168. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.013>
- Mahmud, S., Hossain, S., Muyeed, A., Islam, M.M., Mohsin, M., 2021. The global prevalence of depression, anxiety, stress, and, insomnia and its changes among health professionals during COVID-19 pandemic: A rapid systematic review and meta-analysis. *Heliyon* 7, e07393. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07393>
- Maunder, R., Hunter, J., Vincent, L., Bennett, J., Peladeau, N., Leszcz, M., Sadavoy, J., Verhaeghe, L.M., Steinberg, R., Mazzulli, T., 2003. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *Can. Med. Assoc. J.* 168, 1245 LP – 1251.
- Mediavilla, R., Fernández-Jiménez, E., Andreo, J., Morán-Sánchez, I., Muñoz-Sanjosé, A., Moreno-Küstner, B., Mascayano, F., Ayuso-Mateos, J.L., Bravo-Ortiz, M.-F., Martínez-Alés, G., COVID 19 HEalth caRe wOrkErS Spain HEROESSPA Working Group, 2021. Association between perceived discrimination and mental health outcomes among health workers during the initial COVID-19 outbreak. *Rev. Psiquiatr. Salud Ment.* <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2021.06.001>
- Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, C., Wang, N., Qin, M., Huang, H., 2020. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J. Nurs. Manag.* 28, 1002–1009. <https://doi.org/10.1111/jonm.13014>
- Oliveira, W.K. de, Duarte, E., França, G.V.A. de, Garcia, L.P., 2020. How Brazil can hold back COVID-19. *Epidemiol. e Serv. saude Rev. do Sist. Unico Saude do Bras.* 29, e2020044. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200023>
- Osório, F.L., Silveira, I.L.M., Pereira-Lima, K., Crippa, J.A. de S., Hallak, J.E.C., Zuardi, A.W., Loureiro, S.R., 2021. Risk and Protective Factors for the Mental Health of Brazilian Healthcare Workers in the Frontline of COVID-19 Pandemic. *Front. Psychiatry* 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.662742>
- Pieh, C., O'Rourke, T., Budimir, S., Probst, T., 2020. Relationship quality and mental health during COVID-19 lockdown. *PLoS One* 15, e0238906. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238906>
- Portugal, L.C.L., Gama, C.M.F., Gonçalves, R.M., Mendlowicz, M.V., Erthal, F.S., Mocaiber, I., Tsirlis, K., Volchan, E., David, I.A., Pereira, M.G., Oliveira, L. de, 2022. Vulnerability and Protective Factors for PTSD and Depression Symptoms Among Healthcare Workers During COVID-19: A Machine Learning Approach. *Front. Psychiatry* 12, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.752870>
- Robles, R., Rodríguez, E., Vega-Ramírez, H., Álvarez-Icaza, D., Madrigal, E., Durand, S., Morales-Chainé, S., Astudillo, C., Real-Ramírez, J., Medina-Mora, M.-E., Becerra, C., Escamilla, R., Alcocer-Castillejos, N., Ascencio, L., Díaz, D., González, H., Barrón-Velázquez, E., Fresán, A., Rodríguez-Bores, L., Quijada-Gaytán, J.-M., Zabicky, G., Tejadilla-Orozco, D., González-Olvera, J.-J., Reyes-Terán, G., 2021. Mental health problems among healthcare workers involved with the COVID-19 outbreak. *Brazilian J. Psychiatry* 43, 494–503. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1346>
- Ruzich, M.J., Looi, J.C.L., Robertson, M.D., 2005. Delayed onset of posttraumatic stress disorder among male combat veterans: a case series. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* 13, 424–7. <https://doi.org/10.1176/appi.ajgp.13.5.424>
- Schubert, M., Ludwig, J., Freiberg, A., Hahne, T.M., Starke, K.R., Girbig, M., Faller, G.,

- Apfelbacher, C., von dem Knesebeck, O., Seidler, A., 2021. Stigmatization from work-related COVID-19 exposure: A systematic review with meta-analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126183>
- Silva, A.C. de O. e, Nardi, A.E., Horowitz, M., 2010. Versão brasileira da Impact of Event Scale (IES): tradução e adaptação transcultural. *Rev. Psiquiatr. do Rio Gd. do Sul* 32, 86–93. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082010000300005>
- Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B.W., 1999. Validation and Utility of a Self-report Version of PRIME-MD The PHQ Primary Care Study. *JAMA* 282, 1737–1744. <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
- Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B.W., Löwe, B., 2006. A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. *Arch. Intern. Med.* 166, 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Troglio da Silva, F.C., Neto, M.L.R., 2021. Psychiatric disorders in health professionals during the COVID-19 pandemic: A systematic review with meta-analysis. *J. Psychiatr. Res.* 140, 474–487. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.03.044>
- Turna, J., Patterson, B., Goldman Bergmann, C., Lamberti, N., Rahat, M., Dwyer, H., Francisco, A.P., Vismara, M., Dell’Osso, B., Sideris, B., Van Ameringen, M., 2021. Mental health during the first wave of COVID-19 in Canada, the USA, Brazil and Italy. *Int. J. Psychiatry Clin. Pract.* 0, 1–9. <https://doi.org/10.1080/13651501.2021.1956544>
- Weiss, D.S., Marmar, C.R., 1997. The Impact of Event Scale—Revised., in: *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. The Guilford Press, New York, NY, US, pp. 399–411.
- World Health Organization, 2022. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard: Brazil situation [WWW Document]. WHO. URL <https://covid19.who.int/region/amro/country/br> (accessed 4.6.22).
- Zhang, J., Wu, W., Zhao, X., Zhang, W., 2020. Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. *Precis. Clin. Med.* 3, 3–8. <https://doi.org/10.1093/pcmedi/pbaa006>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G.F., Tan, W., China Novel Coronavirus Investigating and Research Team, 2020. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N. Engl. J. Med.* 382, 727–733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>

2.1.6 Material Complementar (a ser submetido com o artigo)

2.1.6.1 Vídeo para edição

Caso tenha interesse em usar a animação como modelo, o site Animaker permite o compartilhamento para edição, sendo possível alterar cenas, personagens, objetos, sons e voz. Para isso, envie um e-mail para amaliabritocosta@gmail.com, na mensagem enviar o e-mail. Será criado uma cópia para compartilhamento exclusivo, após compartilhado, recomenda-se criar uma cópia particular.

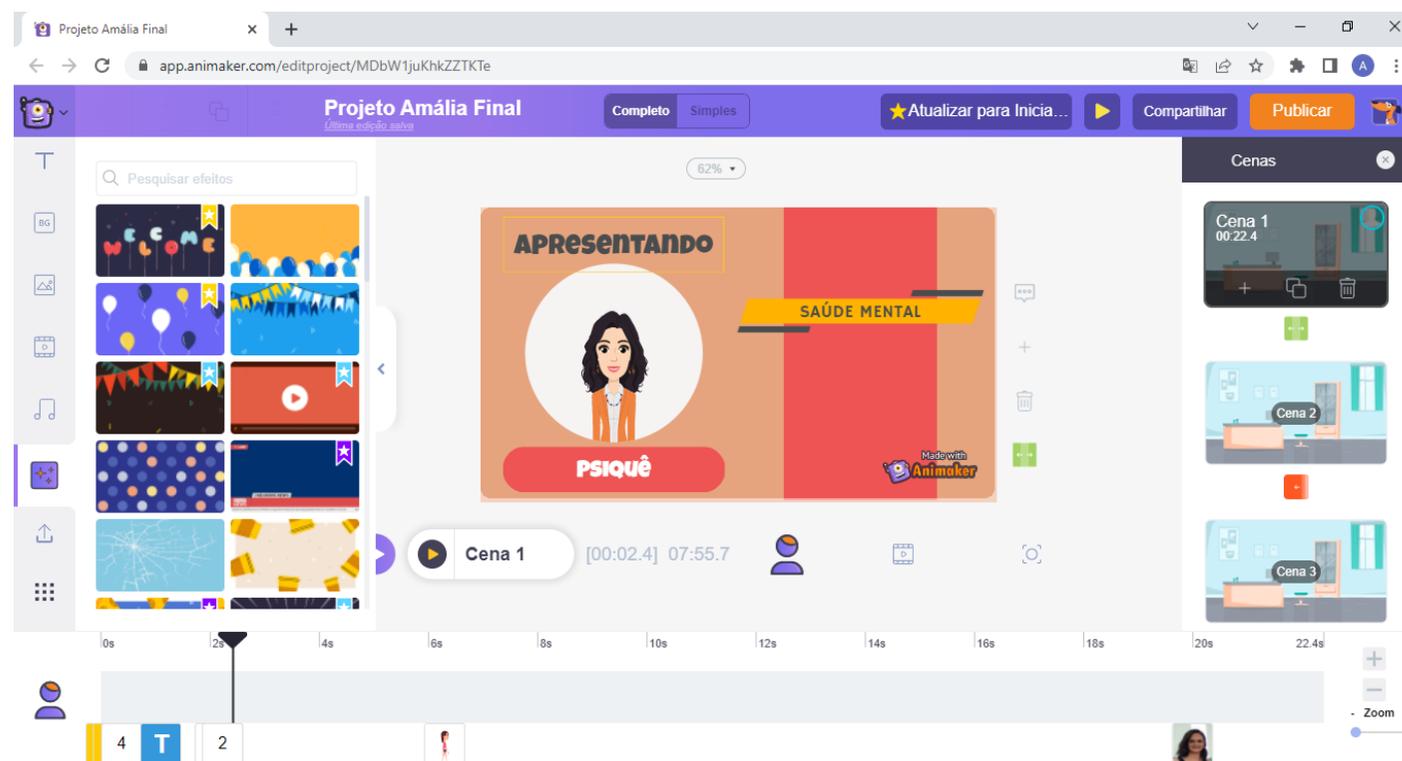


Figura Complementar 1. Layout da página inicial da área de edição da animação.

2.1.6.2 Arquivo com questionário e escalas do MS Access.

Disclaimer: os autores disponibilizam a ferramenta para adaptação e uso para projetos de pesquisa, no entanto não se responsabilizam por eventuais problemas que o arquivo possa apresentar na navegabilidade, banco de dados ou incompatibilidade de versão. O arquivo foi projetado na versão 16, para uso presencial, não online, deste modo os dados ficam restritos ao computador da equipe de pesquisa, que passa a ser responsável pela proteção dos dados.

Instruções de uso:

O banco de dados tem estrutura de relação entre as tabelas partindo de um número identificador, que não fica visível e é único para cada participante. O participante não poderá voltar as páginas anteriores do questionário (sentido único). O participante não pode ser identificado no banco de dados.

A versão utilizada para criação da interface de preenchimento e armazenamento de dados foi o MS Access 2016.

Para a adaptação das questões é necessário conhecimento de uso do software Access, modificando a estrutura e código VBA, recomendando-se assessoria de um profissional da área.

A pasta de fotos deve estar no mesmo endereço do arquivo Access.

Após abrir o arquivo, a navegação é intuitiva, devendo apenas atentar-se ao final das repostas do participante, onde haverá um botão oculto no canto superior esquerdo da tela de agradecimento pela participação.

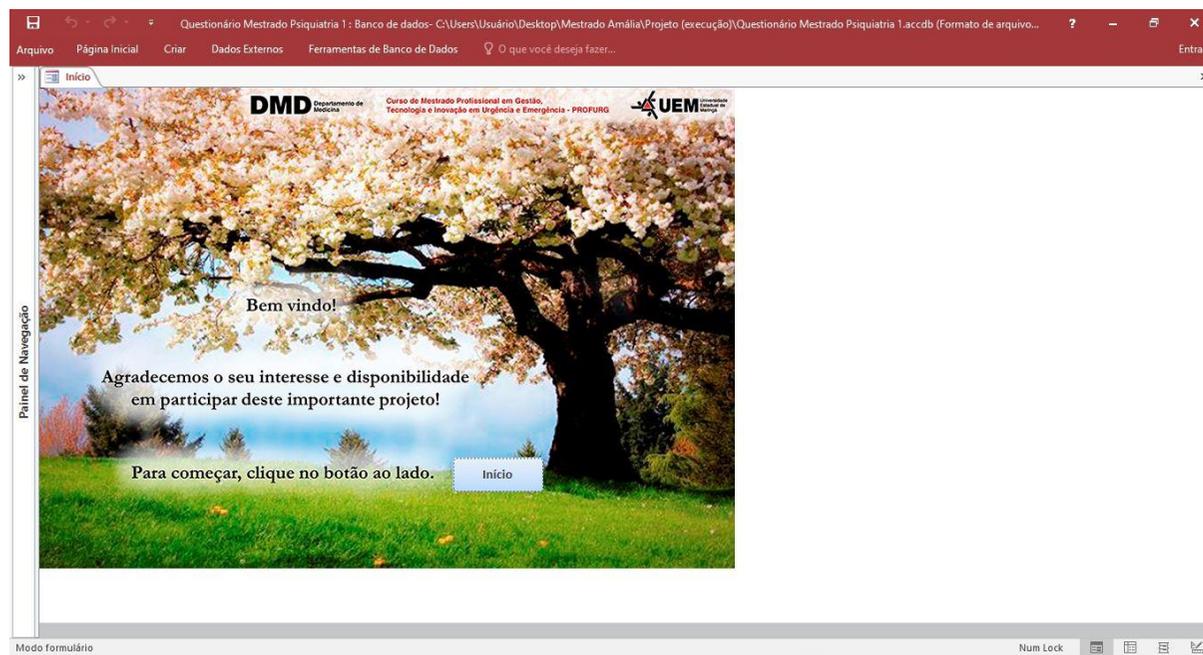


Figura Complementar 2. Layout da página inicial do questionário.

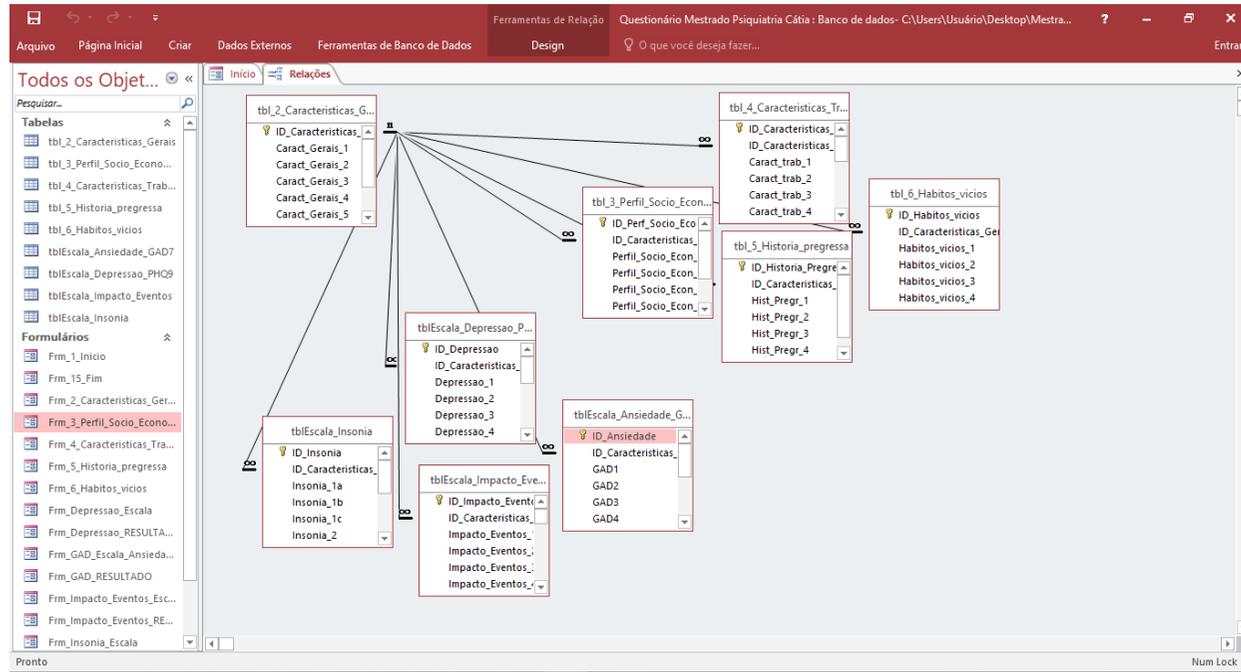


Figura Complementar 3. Relações entre tabelas.

2.1.6.3 Tabelas Complementares:

Tabela Complementar 1. Características demográficas, social e ocupacional dos entrevistados de todas as variáveis testadas.

Características	Número (%)				
	Total	Gênero		Idade (anos)	
		F	M	20-43	44-55
Geral	110 (100)	86 (78,2)	24 (21,8)	80 (72,73)	30 (27,27)
Atividade bem estar					
Sim	73 (66,36)	56 (65,12)	17 (70,83)	53 (66,25)	20 (66,67)
Não	37 (33,64)	30 (34,88)	7 (29,17)	27 (33,75)	10 (33,33)
Espiritualidade					
Sim	106 (96,36)	84 (97,67)	22 (91,67)	76 (95)	30 (100)
Não	4 (3,64)	2 (2,33)	2 (8,33)	4 (5)	0 (0)
Convívio marital					
Sim	51 (46,36)	39 (45,35)	12 (50)	35 (43,75)	16 (53,33)
Não	59 (53,64)	47 (54,65)	12 (50)	45 (56,25)	14 (46,67)
Convívio					
Sozinho	20 (18,18)	15 (17,44)	5 (20,83)	16 (20)	4 (13,33)
Amigos/Familiares	90 (81,82)	71 (82,56)	19 (79,17)	64 (80)	26 (86,67)
Filhos					
Sem filhos	48 (43,64)	33 (38,37)	15 (62,5)	45 (56,25)	3 (10)
1 filho	19 (17,27)	14 (16,28)	5 (20,83)	15 (18,75)	4 (13,33)
≥ 2 filhos	43 (39,09)	39 (45,35)	4 (16,67)	20 (25)	23 (76,67)
Escolaridade					
Não graduado	48 (43,64)	38 (44,19)	10 (41,67)	28 (35)	20 (66,67)
Graduado	62 (56,36)	48 (55,81)	14 (58,33)	52 (65)	10 (33,33)

Continuação...

Características	Número (%)				
	Total	Gênero		Idade (anos)	
		F	M	20-43	44-55
Geral	110 (100)	86 (78,2)	24 (21,8)	80 (72,73)	30 (27,27)
Renda Mensal					
≤ R\$ 5000	86 (78,18)	70 (81,4)	16 (66,67)	61 (76,25)	25 (83,33)
> R\$ 5000	24 (21,82)	16 (18,6)	8 (33,33)	19 (23,75)	5 (16,67)
Meio de transporte					
Público	20 (18,18)	17 (19,77)	3 (12,5)	12 (15)	8 (26,67)
Próprios	90 (81,82)	69 (80,23)	21 (87,5)	68 (85)	22 (73,33)
Função					
Assistência direta	85 (77,27)	67 (77,91)	18 (75)	63 (78,75)	22 (73,33)
Assistência indireta	25 (22,73)	19 (22,09)	6 (25)	17 (21,25)	8 (26,67)
Tempo de formação					
≤ 5 anos	47 (42,73)	36 (41,86)	11 (45,83)	39 (48,75)	8 (26,67)
>5 e ≤ 10 anos	32 (29,09)	28 (32,56)	4 (16,67)	28 (35)	4 (13,33)
> 10 anos	31 (28,18)	22 (25,58)	9 (37,5)	13 (16,25)	18 (60)
Local de trabalho no setor de COVID-19 do hospital					
Enfermaria	21 (19,09)	18 (20,93)	3 (12,5)	12 (15)	9 (30)
Pronto Atendimento	10 (9,09)	5 (5,81)	5 (20,83)	9 (11,25)	1 (3,33)
UTI	52 (47,27)	43 (50)	9 (37,5)	38 (47,5)	14 (46,67)
2 ou mais setores	27 (24,55)	20 (23,26)	7 (29,17)	21 (26,25)	6 (20)
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 do hospital (meses)					
≤ 7	51 (46,36)	43 (50)	8 (33,33)	37 (46,25)	14 (46,67)
> 7	59 (53,64)	43 (50)	16 (66,67)	43 (53,75)	16 (53,33)

Características Laborais

Continuação...

Características	Número (%)				
	Total	Gênero		Idade (anos)	
		F	M	20-43	44-55
Geral	110 (100)	86 (78,2)	24 (21,8)	80 (72,73)	30 (27,27)
Quantidade de locais de trabalho					
Apenas um local	68 (61,82)	51 (59,3)	17 (70,83)	48 (60)	20 (66,67)
Mais um local	38 (34,55)	35 (40,7)	3 (12,5)	28 (35)	10 (33,33)
Mais dois locais	4 (3,64)	0 (0)	4 (16,67)	4 (5)	0 (0)
Treinamento para COVID-19					
Sim	68 (61,82)	50 (58,14)	18 (75)	46 (57,5)	22 (73,33)
Não	42 (38,18)	36 (41,86)	6 (25)	34 (42,5)	8 (26,67)
Horas de trabalho no					
8h diárias	5 (4,55)	4 (4,65)	1 (4,17)	3 (3,75)	2 (6,67)
12h por 36h de descanso	67 (60,91)	56 (65,12)	11 (45,83)	48 (60)	19 (63,33)
Outro	38 (34,55)	26 (30,23)	12 (50)	29 (36,25)	9 (30)
Carga horária de trabalho semanal					
≤ 40h	39 (35,45)	29 (33,72)	10 (41,67)	28 (35)	11 (36,67)
40-60h	47 (42,73)	35 (40,7)	12 (50)	37 (46,25)	10 (33,33)
> 60h	24 (21,82)	22 (25,58)	2 (8,33)	15 (18,75)	9 (30)
Sentimento em relação ao trabalho					
Muito satisfeito	23 (20,91)	16 (18,6)	7 (29,17)	12 (15)	11 (36,67)
Satisfeito	70 (63,64)	56 (65,12)	14 (58,33)	55 (68,75)	15 (50)
Pouco satisfeito	12 (10,91)	10 (11,63)	2 (8,33)	10 (12,5)	2 (6,67)
Insatisfeito	5 (4,55)	4 (4,65)	1 (4,17)	3 (3,75)	2 (6,67)

Características Laborais

Continuação...

Características	Número (%)				
	Total	Gênero		Idade (anos)	
		F	M	20-43	44-55
Geral	110 (100)	86 (78,2)	24 (21,8)	80 (72,73)	30 (27,27)
Sentimento em relação ao ambiente de trabalho					
Muito satisfeito	14 (12,73)	9 (10,47)	5 (20,83)	5 (6,25)	9 (30)
Satisfeito	69 (62,73)	57 (66,28)	12 (50)	52 (65)	17 (56,67)
Pouco satisfeito	23 (20,91)	16 (18,6)	7 (29,17)	20 (25)	3 (10)
Insatisfeito	4 (3,64)	4 (4,65)	0 (0)	3 (3,75)	1 (3,33)
Sentimento do resultado de desempenho					
Muito satisfeito	25 (22,73)	16 (18,6)	9 (37,5)	12 (15)	13 (43,33)
Satisfeito	71 (64,55)	59 (68,6)	12 (50)	56 (70)	15 (50)
Pouco satisfeito	13 (11,82)	11 (12,79)	2 (8,33)	11 (13,75)	2 (6,67)
Insatisfeito	1 (0,91)	0 (0)	1 (4,17)	1 (1,25)	0 (0)
Percepção de estigmatização					
Ausente	36 (32,73)	26 (30,23)	10 (41,67)	28 (35)	8 (26,67)
Presente	16 (14,55)	12 (13,95)	4 (16,67)	11 (13,75)	5 (16,67)
Equilíbrio/Sem Reação	58 (52,73)	48 (55,81)	10 (41,67)	41 (51,25)	17 (56,67)
Acidente de trabalho					
Sim	7 (6,36)	5 (5,81)	2 (8,33)	6 (7,5)	1 (3,33)
Não	103 (93,64)	81 (94,19)	22 (91,67)	74 (92,5)	29 (96,67)
Relacionamento com colegas					
Ótimo	32 (29,09)	22 (25,58)	10 (41,67)	17 (21,25)	15 (50)
Boa	70 (63,64)	60 (69,77)	10 (41,67)	55 (68,75)	15 (50)
Regular	8 (7,27)	4 (4,65)	4 (16,67)	8 (10)	0 (0)
Ruim	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Características Laborais

Continuação...

Características	Número (%)				
	Total	Gênero		Idade (anos)	
		F	M	20-43	44-55
Geral	110 (100)	86 (78,2)	24 (21,8)	80 (72,73)	30 (27,27)
Relacionamento familiar					
Ótimo	51 (46,36)	42 (48,84)	9 (37,5)	33 (41,25)	18 (60)
Boa	45 (40,91)	31 (36,05)	14 (58,33)	35 (43,75)	10 (33,33)
Regular	14 (12,73)	13 (15,12)	1 (4,17)	12 (15)	2 (6,67)
Ruim	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Histórico de atendimento psiquiátrico					
Sim	39 (35,45)	30 (34,88)	9 (37,5)	29 (36,25)	10 (33,33)
Não	71 (64,55)	56 (65,12)	15 (62,5)	51 (63,75)	20 (66,67)
Sofreu violência física de conhecidos ou familiares na infância ou adolescência					
Sim	48 (43,64)	37 (43,02)	11 (45,83)	35 (43,75)	13 (43,33)
Não	62 (56,36)	49 (56,98)	13 (54,17)	45 (56,25)	17 (56,67)
Familiares com doença mental					
Sim	60 (54,55)	43 (50)	17 (70,83)	47 (58,75)	13 (43,33)
Não	50 (45,45)	43 (50)	7 (29,17)	33 (41,25)	17 (56,67)
Familiares consomem drogas					
Sim	41 (37,27)	29 (33,72)	12 (50)	31 (38,75)	10 (33,33)
Não	69 (62,73)	57 (66,28)	12 (50)	49 (61,25)	20 (66,67)
Familiares tentaram ou cometeram suicídio					
Sim	26 (23,64)	21 (24,42)	5 (20,83)	18 (22,5)	8 (26,67)
Não	84 (76,36)	65 (75,58)	19 (79,17)	62 (77,5)	22 (73,33)
Tabagista					
Sim	17 (15,45)	12 (13,95)	5 (20,83)	9 (11,25)	8 (26,67)
Não	93 (84,55)	74 (86,05)	19 (79,17)	71 (88,75)	22 (73,33)

História Progressiva

Tabela Complementar 2. Triagem da associação das variáveis com os sintomas depressão, insônia, estresse e ansiedade, para selecionar os valores com $p \leq 0.20$ para seguir com a regressão logística binária.

Variável	Depressao_PC10	Valor p	Insonia_PC8	Valor p	Impa_Even_PC5.6	Valor p	Ansiedade_PC10	Valor p
Sexo de Nascimento								
Feminino	32/86 (37,20)	0,466	51/86 (59,30)	0,4153	27/86 (31,40)	0,5455	30/86 (34,88)	0,1913
Masculino	7/24 (29,17)		12/24 (50,00)		6/24 (25,00)		5/24 (20,83)	
Idade								
<= 43	33/80 (41,3)	0,038	49/80 (61,25)	0,1685	27/80 (33,75)	0,1611	30/80 (37,5)	0,0367
> 43	6/30 (20,00)		14/30 (46,67)		6/30 (20,00)		5/30 (16,67)	
Espiritualidade								
Sim	37/106 (34,91)	0,614	61/106 (57,55)	1	32/106 (30,19)	1	33/106 (31,13)	0,5906
Não	2/4 (50)		2/4 (50)		1/4 (25)		2/4 (50)	
Atividade Bem Estar								
Sim	22/73 (30,14)	0,102	39/73 (53,42)	0,2518	19/73 (26,03)	0,2016	21/73 (28,77)	0,3345
Não	17/37 (45,95)		24/37 (64,86)		14/37 (37,84)		14/37 (37,84)	
Residência								
Maringá	35/90 (38,89)	0,987	54/90 (60)	0,065	30/90 (33,33)	0,6108	32/90 (35,56)	0,8846
Sarandi	2/9 (22,22)		2/9 (22,22)		1/9 (11,11)		1/9 (11,11)	
Paçandu	1/3 (33,33)		2/3 (66,67)		0/3 (0)		1/3 (33,33)	
Mandaguaçu	1/2 (50)		2/2 (100)		1/2 (50)		1/2 (50)	
Nova Esperança	0/1 (0)		0/1 (0)		0/1 (0)		0/1 (0)	
Arapongas	0/1 (0)		0/1 (0)		0/1 (0)		0/1 (0)	
Ângulo	0/1 (0)		1/1 (100)		0/1 (0)		0/1 (0)	
Mandaguari	0/1 (0)		0/1 (0)		0/1 (0)		0/1 (0)	
Ivatuba	0/1 (0)		1/1 (100)		1/1 (100)		0/1 (0)	
Doutor Camargo	0/1 (0)		1/1 (100)		0/1 (0)		0/1 (0)	

Características Socioeconômicas

Continuação...

Variável	Depressao_PC10	Valor p	Insonia_PC8	Valor p	Impa_Even_PC5.6	Valor p	Ansiedade_PC10	Valor p
Convívio Marital								
Sim	12/51 (23,53)	0,015	27/51 (52,94)	0,3932	12/51 (23,53)	0,1686	11/51 (21,57)	0,0319
Não	27/59 (45,76)		36/59 (61,02)		21/59 (35,59)		24/59 (40,68)	
Convívio								
Sozinho	6/20 (30)	0,617	10/20 (50)	0,4673	7/20 (35)	0,5896	8/20 (40)	0,3851
Amigos/Familiares	33/90 (36,67)		53/90 (58,89)		26/90 (28,89)		27/90 (30)	
Quantidade de filhos								
Sem filhos	19/48 (39,58)	0,75	27/48 (56,25)	0,5176	16/48 (33,33)	0,7131	17/48 (35,42)	0,2636
1 filho	6/19 (31,58)		9/19 (47,37)		6/19 (31,58)		8/19 (42,11)	
> = 2 filhos	14/43 (32,56)		27/43 (62,79)		11/43 (25,58)		10/43 (23,26)	
Escolaridade 2 categorias								
Não graduado	21/48 (43,75)	0,159	27/48 (56,25)	0,8487	15/48 (31,25)	0,8013	20/48 (41,67)	0,051
Graduado	18/62 (29,03)		36/62 (58,06)		18/62 (29,03)		15/62 (24,19)	
Renda Mensal 2 categorias								
<= R\$ 5000	30/86 (34,88)	1	46/86 (53,49)	0,1288	24/86 (27,91)	0,3645	26/86 (30,23)	0,4991
> R\$ 5000	9/24 (37,5)		17/24 (70,83)		9/24 (37,5)		9/24 (37,5)	
Outra fonte de renda								
Sim	16/45 (35,56)	1	25/45 (55,56)	0,7619	13/45 (28,89)	0,8324	13/45 (28,89)	0,5831
Não	23/65 (35,38)		38/65 (58,46)		20/65 (30,77)		22/65 (33,85)	
Meio de transporte								
Público	8/20 (40)	0,639	8/20 (40)	0,0843	5/20 (25)	0,5896	7/20 (35)	0,7356
Próprios	31/90 (34,44)		55/90 (61,11)		28/90 (31,11)		28/90 (31,11)	

Características Socioeconômicas

Continuação...

Variável	Depressao_PC10	Valor p	Insonia_PC8	Valor p	Impa_Even_PC5.6	Valor p	Ansiedade_PC10	Valor p
Função								
Assistência direta	33/85 (38,82)	0,173	52/85 (61,18)	0,127	27/85 (31,76)	0,4564	29/85 (34,12)	0,3397
Assistência indireta	6/25 (24)		11/25 (44)		6/25 (24)		6/25 (24)	
Tempo de formação								
<= 5 anos	19/47 (40,43)	0,533	30/47 (63,83)	0,0775	16/47 (34,04)	0,2543	16/47 (34,04)	0,8946
>5 e <= 10 anos	9/32 (28,13)		13/32 (40,63)		6/32 (18,75)		10/32 (31,25)	
> 10 anos	11/31 (35,48)		20/31 (64,52)		11/31 (35,48)		9/31 (29,03)	
Local de trabalho no setor de COVID-19 do hospital								
Enfermaria	13/21 (61,9)	0,03	14/21 (66,67)	0,5645	10/21 (47,62)	0,0221	10/21 (47,62)	0,1963
Pronto Atendimento	4/10 (40)		4/10 (40)		5/10 (50)		3/10 (30)	
UTI	13/52 (25)		29/52 (55,77)		9/52 (17,31)		12/52 (23,08)	
Trabalho em pelo menos 2 setores	9/27 (33,33)		16/27 (59,26)		9/27 (33,33)		10/27 (37,04)	
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 do hospital (meses)								
<= 7 meses	11/51 (21,57)	0,005	25/51 (49,02)	0,1038	8/51 (15,69)	0,0023	14/51 (27,45)	0,3606
> 7	28/59 (47,46)		38/59 (64,41)		25/59 (42,37)		21/59 (35,59)	
Locais de trabalho								
Apenas um hospital	22/68 (32,35)	0,617	36/68 (52,94)	0,5568	17/68 (25)	0,2476	22/68 (32,35)	1
Mais um local	15/38 (39,47)		24/38 (63,16)		14/38 (36,84)		12/38 (31,58)	
Mais dois locais	2/4 (50)		3/4 (75)		2/4 (50)		1/4 (25)	
Treinamento para Covid								
Sim	28/68 (41,18)	0,11	40/68 (58,82)	0,6757	25/68 (36,76)	0,0488	23/68 (33,82)	0,5656
Não	11/42 (26,19)		23/42 (54,76)		8/42 (19,05)		12/42 (28,57)	

Características Laborais

Continuação...

Variável	Depressao_PC10	Valor p	Insonia_PC8	Valor p	Impa_Even_PC5.6	Valor p	Ansiedade_PC10	Valor p
Carga horária de trabalho semanal no hospital								
8h diárias	0/5 (0)	0,159	2/5 (40)	0,713	1/5 (20)	1	0/5 (0)	0,4056
12h por 36h de descanso	27/67 (40,3)		40/67 (59,7)		20/67 (29,85)		22/67 (32,84)	
Outro	12/38 (31,58)		21/38 (55,26)		12/38 (31,58)		13/38 (34,21)	
Carga horária total								
<= 40h	10/39 (25,64)	0,144	21/39 (53,85)	0,1347	10/39 (25,64)	0,6075	11/39 (28,21)	0,7438
40-60h	17/47 (36,17)		24/47 (51,06)		14/47 (29,79)		15/47 (31,91)	
> 60h	12/24 (50)		18/24 (75)		9/24 (37,5)		9/24 (37,5)	
Sentimento com relação ao trabalho no setor de COVID								
Muito satisfeito	5/23 (21,74)	0,22	8/23 (34,78)	0,0367	3/23 (13,04)	0,0816	4/23 (17,39)	0,0579
Satisfeito	25/70 (35,71)		42/70 (60)		22/70 (31,43)		23/70 (32,86)	
Pouco satisfeito	6/12 (50)		10/12 (83,33)		5/12 (41,67)		4/12 (33,33)	
Insatisfeito	3/5 (60)		3/5 (60)		3/5 (60)		4/5 (80)	
Sentimento com relação ao ambiente no setor de COVID								
Muito satisfeito	1/14 (7,14)	0,049	2/14 (14,29)	0,0008	1/14 (7,14)	0,2135	2/14 (14,29)	0,323
Satisfeito	25/69 (36,23)		43/69 (62,32)		23/69 (33,33)		22/69 (31,88)	
Pouco satisfeito	11/23 (47,83)		17/23 (73,91)		8/23 (34,78)		10/23 (43,48)	
Insatisfeito	2/4 (50)		1/4 (25)		1/4 (25)		1/4 (25)	
Resultado de desempenho								
Muito satisfeito	3/25 (12)	0,008	7/25 (28)	0,0003	3/25 (12)	0,0137	2/25 (8)	0,0026
Satisfeito	28/71 (39,44)		43/71 (60,56)		22/71 (30,99)		25/71 (35,21)	
Pouco satisfeito	7/13 (53,85)		12/13 (92,31)		7/13 (53,85)		7/13 (53,85)	
Insatisfeito	1/1 (100)		1/1 (100)		1/1 (100)		1/1 (100)	

Características Laborais

Continuação...

Variável		Depressao_PC10	Valor p	Insonia_PC8	Valor p	Impa_Even_PC5.6	Valor p	Ansiedade_PC10	Valor p
Características Laborais	Percepção de estigmatização								
	Ausente	9/36 (25)	0,032	19/36 (52,78)	0,2928	10/36 (27,78)	0,4444	10/36 (27,78)	0,0169
	Presente	10/16 (62,5)		12/16 (75)		7/16 (43,75)		10/16 (62,5)	
	Equilíbrio/Sem Reação	20/58 (34,48)		32/58 (55,17)		16/58 (27,59)		15/58 (25,86)	
	Acidente de trabalho								
	Sim	3/7 (42,86)	0,697	4/7 (57,14)	1	1/7 (14,29)	0,6722	3/7 (42,86)	0,6773
	Não	36/103 (34,95)		59/103 (57,28)		32/103 (31,07)		32/103 (31,07)	
	Relacionamento com os colegas								
	Ótimo	6/32 (18,75)	0,059	17/32 (53,13)	0,6114	7/32 (21,88)	0,4746	9/32 (28,13)	0,7573
	Boa	30/70 (42,86)		40/70 (57,14)		24/70 (34,29)		24/70 (34,29)	
Regular	3/8 (37,5)		6/8 (75)		2/8 (25)		2/8 (25)		
História Progressiva	Relacionamento com a família								
	Ótimo	11/51 (21,57)	0,007	24/51 (47,06)	0,0735	13/51 (25,49)	0,4568	10/51 (19,61)	0,0013
	Boa	19/45 (42,22)		28/45 (62,22)		14/45 (31,11)		15/45 (33,33)	
	Regular	9/14 (64,29)		11/14 (78,57)		6/14 (42,86)		10/14 (71,43)	
	Atendimento Psiquiátrico								
	Sim	22/39 (56,41)	0,001	25/39 (64,1)	0,2832	17/39 (43,59)	0,0212	17/39 (43,59)	0,0495
	Não	17/71 (23,94)		38/71 (53,52)		16/71 (22,54)		18/71 (25,35)	
	Violência física/emocional causada por pais, responsáveis ou outros indivíduos								
	Sim	23/48 (47,92)	0,016	34/48 (70,83)	0,0114	19/48 (39,58)	0,0536	17/48 (35,42)	0,4759
	Não	16/62 (25,81)		29/62 (46,77)		14/62 (22,58)		18/62 (29,03)	
Doença mental, depressão, ansiedade, nervosismo grave em familiares									
Sim	25/60 (41,67)	0,136	39/60 (65)	0,0727	20/60 (33,33)	0,4033	23/60 (38,33)	0,108	
Não	14/50 (28)		24/50 (48)		13/50 (26)		12/50 (24)		

Continuação...

Variável	Depressao_PC10	Valor p	Insonia_PC8	Valor p	Impa_Even_PC5.6	Valor p	Ansiedade_PC10	Valor p
Uso de drogas em familiares								
Sim	21/41 (51,22)	0,008	27/41 (65,85)	0,1608	15/41 (36,59)	0,2453	17/41 (41,46)	0,0941
Não	18/69 (26,09)		36/69 (52,17)		18/69 (26,09)		18/69 (26,09)	
Suicídio em Familiares								
Sim	13/26 (50)	0,076	17/26 (65,38)	0,3386	11/26 (42,31)	0,1171	10/26 (38,46)	0,4053
Não	26/84 (30,95)		46/84 (54,76)		22/84 (26,19)		25/84 (29,76)	
Tabagismo								
Sim	7/17 (41,18)	0,592	11/17 (64,71)	0,5004	5/17 (29,41)	0,9541	5/17 (29,41)	0,8168
Não	32/93 (34,41)		52/93 (55,91)		28/93 (30,11)		30/93 (32,26)	
Uso de bebida								
Sim	27/72 (37,5)	0,537	46/72 (63,89)	0,0535	23/72 (31,94)	0,5402	26/72 (36,11)	0,1833
Não	12/38 (31,58)		17/38 (44,74)		10/38 (26,32)		9/38 (23,68)	
Tipo de bebida								
Cerveja	18/44 (40,91)	0,4929	26/44 (59,09)	0,8222	12/44 (27,27)	0,0753	15/44 (34,09)	0,4118
Pinga	1/1 (100)		1/1 (100)		1/1 (100)		1/1 (100)	
Vinho	7/17 (41,18)		12/17 (70,59)		4/17 (23,53)		5/17 (29,41)	
Outras	6/10 (60)		7/10 (70)		6/10 (60)		5/10 (50)	
Uso de droga								
Sim	4/6 (66,67)	0,183	4/6 (66,67)	1	3/6 (50)	0,362	2/6 (33,33)	1
Não	35/104 (33,65)		59/104 (56,73)		30/104 (28,85)		33/104 (31,73)	
Tipo de droga								
Maconha	3/5 (60)	1	3/5 (60)	1	2/5 (40)	1	2/5 (40)	1
Outros	1/1 (100)		1/1 (100)		1/1 (100)		0/1 (0)	

Os campos hachurados em amarelo correspondem as variáveis selecionadas de cada desfecho para seguir com a Análise Multivariada de Regressão Logística Binária.

Tabela Complementar 3. Associação das variáveis preditoras com a severidade de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
PHQ-9, sintomas de depressão							
Geral	110 (100)	38 (34,55)	33 (30,00)	13 (11,82)	15 (13,64)	11 (10,00)	NA
Idade (em anos)							
≤ 43	80 (72,73)	27 (33,75)	20 (25)	10 (12,5)	14 (17,5)	9 (11,25)	0,184
> 43	30 (27,27)	11 (36,67)	13 (43,33)	3 (10)	1 (3,33)	2 (6,67)	
Escolaridade							
Não graduado	48 (43,64)	15 (31,25)	12 (25)	7 (14,58)	7 (14,58)	7 (14,58)	0,497
Graduado	62 (56,36)	23 (37,1)	21 (33,87)	6 (9,68)	8 (12,9)	4 (6,45)	
Histórico de atendimento Psiquiátrico							
Sim	39 (35,45)	13 (33,33)	4 (10,26)	6 (15,38)	9 (23,08)	7 (17,95)	0,002
Não	71 (64,55)	25 (35,21)	29 (40,85)	7 (9,86)	6 (8,45)	4 (5,63)	
Histórico de doença mental na família							
Sim	60 (54,55)	16 (26,67)	19 (31,67)	5 (8,33)	11 (18,33)	9 (15)	0,054
Não	50 (45,45)	22 (44)	14 (28)	8 (16)	4 (8)	2 (4)	
Histórico de uso de drogas na família							
Sim	41 (37,27)	11 (26,83)	9 (21,95)	6 (14,63)	9 (21,95)	6 (14,63)	0,103
Não	69 (62,73)	27 (39,13)	24 (34,78)	7 (10,14)	6 (8,7)	5 (7,25)	
Relacionamento familiar							
Ótimo	51 (46,36)	23 (45,10)	17 (33,33)	3 (5,88)	3 (5,88)	5 (9,80)	0,03
Boa	45 (40,91)	13 (28,89)	13 (28,89)	5 (11,11)	10 (22,22)	4 (8,89)	
Regular	14 (28,00)	2 (14,29)	3 (21,43)	5 (35,71)	2 (14,29)	2 (14,29)	
Violência física/emocional na infância e adolescência							
Sim	48 (43,64)	15 (31,25)	10 (20,83)	6 (12,50)	7 (14,58)	10 (20,83)	0,011
Não	62 (56,36)	23 (37,1)	23 (37,1)	7 (11,29)	8 (12,90)	1 (1,61)	

Continuação...

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
PHQ-9, sintomas de depressão							
Geral	110 (100)	38 (34,55)	33 (30,00)	13 (11,82)	15 (13,64)	11 (10,00)	NA
Tempo de trabalho no setor de COVID (meses)							
≤ 7	51 (46,36)	20 (39,22)	20 (39,22)	4 (7,84)	6 (11,76)	1 (1,96)	0,023
> 7	59 (53,64)	18 (30,51)	13 (22,03)	9 (15,25)	9 (15,25)	10 (16,95)	
Local de trabalho no setor de COVID							
Enfermaria	21 (19,09)	4 (19,05)	4 (19,05)	6 (28,57)	5 (23,81)	2 (9,52)	0,093
Pronto Atendimento	10 (9,09)	5 (50,00)	1 (10,00)	0 (0,00)	1 (10,00)	3 (30,00)	
UTI	52 (47,27)	21 (40,38)	18 (34,62)	5 (9,62)	5 (9,62)	3 (5,77)	
Trabalho em pelo menos 2 setores	27 (24,55)	8 (29,63)	10 (37,04)	2 (7,41)	4 (14,81)	3 (11,11)	
Percepção de estigmatização							
Ausente	36 (32,73)	17 (47,22)	10 (27,78)	2 (5,56)	4 (11,11)	3 (8,33)	0,156
Presente	16 (14,55)	2 (12,5)	4 (25)	5 (31,25)	2 (12,5)	3 (18,75)	
Equilíbrio/Sem Reação	58 (52,73)	19 (32,76)	19 (32,76)	6 (10,34)	9 (15,52)	5 (8,62)	
Carga horária semanal total (horas)							
≤ 40	39 (35,45)	16 (41,03)	13 (33,33)	1 (2,56)	5 (12,82)	4 (10,26)	0,345
40-60	47 (42,73)	17 (36,17)	13 (27,66)	6 (12,77)	6 (12,77)	5 (10,64)	
> 60	24 (21,82)	5 (20,83)	7 (29,17)	6 (25)	4 (16,67)	2 (8,33)	
GAD-7, sintomas de ansiedade							
Geral	110 (100)	35 (31,82)	40 (36,36)	20 (18,18)	NA	15 (13,64)	NA
Idade							
≤ 43	80 (72,73)	20 (25)	30 (37,5)	17 (21,25)	NA	13 (16,25)	0,074
> 43	30 (27,27)	15 (50)	10 (33,33)	3 (10)		2 (6,67)	
Escolaridade							
Não graduado	48 (43,64)	15 (31,25)	13 (27,08)	12 (25)	NA	8 (16,67)	0,189
Graduado	62 (56,36)	20 (32,26)	27 (43,55)	8 (12,9)		7 (11,29)	

Continuação...

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
GAD-7, sintomas de ansiedade							
Geral	110 (100)	35 (31,82)	40 (36,36)	20 (18,18)	NA	15 (13,64)	NA
Histórico de atendimento Psiquiátrico							
Sim	39 (35,45)	8 (20,51)	14 (35,90)	8 (20,51)	NA	9 (23,08)	0,087
Não	71 (64,55)	27 (38,03)	26 (36,62)	12 (16,9)		6 (8,45)	
Histórico de doença mental na família							
Sim	60 (54,55)	16 (26,67)	21 (35)	12 (20)	NA	11 (18,33)	0,315
Não	50 (45,45)	19 (38)	19 (38)	8 (16)		4 (8)	
Histórico de uso de drogas na família							
Sim	41 (37,27)	13 (31,71)	11 (26,83)	9 (21,95)	NA	8 (19,51)	0,284
Não	69 (62,73)	22 (31,88)	29 (42,03)	11 (15,94)		7 (10,14)	
Relacionamento familiar							
Ótimo	51 (46,36)	25 (49,02)	16 (31,37)	6 (11,76)	NA	4 (7,84)	<0,01
Boa	45 (40,91)	10 (22,22)	20 (44,44)	6 (13,33)		9 (20,00)	
Regular	14 (28,00)	0 (0,00)	4 (28,57)	8 (57,14)		2 (14,29)	
Violência física/emocional na infância e adolescência							
Sim	48 (43,64)	14 (29,17)	17 (35,42)	9 (18,75)	NA	8 (16,67)	0,85
Não	62 (56,36)	21 (33,87)	23 (37,1)	11 (17,74)		7 (11,29)	
Tempo de trabalho no setor de COVID (meses)							
≤7	51 (46,36)	18 (35,29)	19 (37,25)	8 (15,69)	NA	6 (11,76)	0,813
>7	59 (53,64)	17 (28,81)	21 (35,59)	12 (20,34)		9 (15,25)	
Local de trabalho no setor de COVID							
Enfermaria	21 (19,09)	6 (28,57)	5 (23,81)	6 (28,57)	NA	4 (19,05)	0,042
Pronto Atendimento	10 (9,09)	4 (40,00)	3 (30,00)	0 (0,00)		3 (30,00)	
UTI	52 (47,27)	13 (25,00)	27 (51,92)	8 (15,38)		4 (7,69)	
Trabalho em pelo menos 2 setores	27 (24,55)	12 (44,44)	5 (18,52)	6 (22,22)		4 (14,81)	

Continuação...

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
GAD-7, sintomas de ansiedade							
Geral	110 (100)	35 (31,82)	40 (36,36)	20 (18,18)	NA	15 (13,64)	NA
Percepção de estigmatização							
Ausente	36 (32,73)	14 (38,89)	12 (33,33)	5 (13,89)		5 (13,89)	
Presente	16 (14,55)	2 (12,5)	4 (25)	6 (37,5)	NA	4 (25)	0,154
Equilíbrio/Sem Reação	58 (52,73)	19 (32,76)	24 (41,38)	9 (15,52)		6 (10,34)	
Carga horária semanal total (horas)							
≤ 40	39 (35,45)	11 (28,21)	17 (43,59)	8 (20,51)		3 (7,69)	
40-60	47 (42,73)	17 (36,17)	15 (31,91)	7 (14,89)	NA	8 (17,02)	0,754
> 60	24 (21,82)	7 (29,17)	8 (33,33)	5 (20,83)		4 (16,67)	
ISI, sintomas de insônia							
Geral	110 (100)	47 (42,73)	30 (27,27)	27 (24,55)	NA	6 (5,45)	NA
Idade							
≤ 43	80 (72,73)	31 (38,75)	21 (26,25)	23 (28,75)		5 (6,25)	
> 43	30 (27,27)	16 (53,33)	9 (30)	4 (13,33)	NA	1 (3,33)	0,302
Escolaridade							
Não graduado	48 (43,64)	21 (43,75)	11 (22,92)	12 (25)		4 (8,33)	
Graduado	62 (56,36)	26 (41,94)	19 (30,65)	15 (24,19)	NA	2 (3,23)	0,621
Histórico de atendimento Psiquiátrico							
Sim	39 (35,45)	14 (35,9)	13 (33,33)	8 (20,51)		4 (10,26)	
Não	71 (64,55)	33 (46,48)	17 (23,94)	19 (26,76)	NA	2 (2,82)	0,233
Histórico de doença mental na família							
Sim	60 (54,55)	21 (35)	16 (26,67)	19 (31,67)		4 (6,67)	
Não	50 (45,45)	26 (52)	14 (28)	8 (16)	NA	2 (4)	0,173
Histórico de uso de drogas na família							
Sim	41 (37,27)	14 (34,15)	13 (31,71)	10 (24,39)		4 (9,76)	
Não	69 (62,73)	33 (47,83)	17 (24,64)	17 (24,64)		2 (2,9)	0,294

Continuação...

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
ISI, sintomas de insônia							
Geral	110 (100)	47 (42,73)	30 (27,27)	27 (24,55)	NA	6 (5,45)	NA
Relacionamento familiar							
Ótimo	51 (46,36)	27 (52,94)	11 (21,57)	12 (23,53)		1 (1,96)	
Boa	45 (40,91)	17 (37,78)	15 (33,33)	10 (22,22)	NA	3 (6,67)	0,182
Regular	14 (28,00)	3 (21,43)	4 (28,57)	5 (35,71)		2 (14,29)	
Violência física/emocional na infância e adolescência							
Sim	48 (43,64)	14 (29,17)	13 (27,08)	17 (35,42)		4 (8,33)	
Não	62 (56,36)	33 (53,23)	17 (27,42)	10 (16,13)	NA	2 (3,23)	0,027
Tempo de trabalho no setor de COVID (meses)							
≤ 7	51 (46,36)	26 (50,98)	12 (23,53)	9 (17,65)		4 (7,84)	
> 7	59 (53,64)	21 (35,59)	18 (30,51)	18 (30,51)	NA	2 (3,39)	0,183
Local de trabalho no setor de COVID							
Enfermaria	21 (19,09)	7 (33,33)	8 (38,1)	5 (23,81)		1 (4,76)	
Pronto Atendimento	10 (9,09)	6 (60,00)	0 (0,00)	2 (20,00)		2 (20,00)	
UTI	52 (47,27)	23 (44,23)	15 (28,85)	11 (21,15)	NA	3 (5,77)	0,24
Trabalho em pelo menos 2 setores	27 (24,55)	11 (40,74)	7 (25,93)	9 (33,33)		0 (0,00)	
Percepção de estigmatização							
Ausente	36 (32,73)	17 (47,22)	12 (33,33)	6 (16,67)		1 (2,78)	
Presente	16 (14,55)	4 (25)	4 (25)	5 (31,25)	NA	3 (18,75)	0,2
Equilíbrio/Sem Reação	58 (52,73)	26 (44,83)	14 (24,14)	16 (27,59)		2 (3,45)	
Carga horária semanal total (horas)							
≤ 40	39 (35,45)	18 (46,15)	14 (35,9)	6 (15,38)		1 (2,56)	
40-60	47 (42,73)	23 (48,94)	7 (14,89)	15 (31,91)	NA	2 (4,26)	0,058
> 60	24 (21,82)	6 (25)	9 (37,5)	6 (25)		3 (12,5)	

Continuação...

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
IES-R, sintomas de estresse							
Geral	110 (100)	18 (16,37)	29 (26,36)	34 (30,91)	NA	29 (26,36)	NA
Idade							
≤ 43	80 (72,73)	12 (15)	20 (25)	24 (30)	NA	24 (30)	0,529
> 43	30 (27,27)	6 (20)	9 (30)	10 (33,33)		5 (16,67)	
Escolaridade							
Não graduado	48 (43,64)	11 (22,92)	9 (18,75)	15 (31,25)	NA	13 (27,08)	0,248
Graduado	62 (56,36)	7 (11,29)	20 (32,26)	19 (30,65)		16 (25,81)	
Histórico de atendimento Psiquiátrico							
Sim	39 (35,45)	6 (15,38)	10 (25,64)	8 (20,51)	NA	15 (38,46)	0,138
Não	71 (64,55)	12 (16,9)	19 (26,76)	26 (36,62)		14 (19,72)	
Histórico de doença mental na família							
Sim	60 (54,55)	9 (15)	16 (26,67)	17 (28,33)	NA	18 (30)	0,777
Não	50 (45,45)	9 (18)	13 (26)	17 (34)		11 (22)	
Histórico de uso de drogas na família							
Sim	41 (37,27)	4 (9,76)	12 (29,27)	12 (29,27)	NA	13 (31,71)	0,437
Não	69 (62,73)	14 (20,29)	17 (24,64)	22 (31,88)		16 (23,19)	
Relacionamento familiar							
Ótimo	51 (46,36)	8 (15,69)	17 (33,33)	15 (29,41)	NA	11 (21,57)	0,334
Boa	45 (40,91)	9 (20,00)	11 (24,44)	12 (26,67)		13 (28,89)	
Regular	14 (28,00)	1 (7,14)	1 (7,14)	7 (50,00)		5 (35,71)	
Violência física/emocional na infância e adolescência							
Sim	48 (43,64)	6 (12,50)	12 (25,00)	13 (27,08)	NA	17 (35,42)	0,274
Não	62 (56,36)	12 (19,35)	17 (27,42)	21 (33,87)		12 (19,35)	
Tempo de trabalho no setor de COVID (meses)							
≤ 7	51 (46,36)	11 (21,57)	15 (29,41)	18 (35,29)	NA	7 (13,73)	0,041
> 7	59 (53,64)	7 (11,86)	14 (23,73)	16 (27,12)		22 (37,29)	

Continuação...

Variáveis*	Total (%)	Normal (%)	Leve (%)	Moderado (%)	Mod. Severo (%)	Severo (%)	Valor de P
IES-R, sintomas de estresse							
Geral	110 (100)	18 (16,37)	29 (26,36)	34 (30,91)	NA	29 (26,36)	NA
Local de trabalho no setor de COVID							
Enfermaria	21 (19,09)	3 (14,29)	5 (23,81)	3 (14,29)		10 (47,62)	
Pronto Atendimento	10 (9,09)	3 (30,00)	1 (10,00)	2 (20,00)	NA	4 (40,00)	0,101
UTI	52 (47,27)	8 (15,38)	16 (30,77)	21 (40,38)		7 (13,46)	
Trabalho em pelo menos 2 setores	27 (24,55)	4 (14,81)	7 (25,93)	8 (29,63)		8 (29,63)	
Percepção de estigmatização							
Ausente	36 (32,73)	9 (25)	10 (27,78)	8 (22,22)		9 (25)	
Presente	16 (14,55)	0 (0)	3 (18,75)	6 (37,5)	NA	7 (43,75)	0,221
Equilíbrio/Sem Reação	58 (52,73)	9 (15,52)	16 (27,59)	20 (34,48)		13 (22,41)	
Carga horária semanal total (horas)							
≤ 40	39 (35,45)	4 (10,26)	14 (35,9)	12 (30,77)		9 (23,08)	
40-60	47 (42,73)	10 (21,28)	9 (19,15)	16 (34,04)	NA	12 (25,53)	0,556
> 60	24 (21,82)	4 (16,67)	6 (25)	6 (25)		8 (33,33)	

GAD-7: 7-item *Generalized Anxiety Disorder*; IES-R: 22-item *Impact of Event Scale-Revised*; ISI, 7: item *Insomnia Severity Index*; PHQ-9: 9-item *Patient Health Questionnaire-9*.

* Covariáveis selecionadas pela regressão logística binária.

Tabela Complementar 4. Regressão logística binária com modelo explanatório e variáveis preditivas associadas com a ocorrência de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.

Variável	No. de casos severos/ No. de casos totais (%)	B	SE	Wald	DF	OR ajustado (95% CI)	Valor de p Categoria	Geral
PHQ-9. Sintomas de depressão^a								
Idade (anos)								
20-43	38/80 (47.50)	1,907	0,829	5,299	1	6.74 (1.33-34.17)	0.021	0.021
44-55	6/30 (20.00)					1 (Referência)	NA	
Local de trabalho no setor de COVID-19								
UTI	15/52 (28.85)			8,361	3	1 (Referência)	NA	0.039
Enfermaria	14/21 (66.67)	2,322	0,811	8,188	1	10.19 (2.08-49.99)	0.004	
Pronto Atendimento	4/10 (40.00)	0,136	1,023	0,018	1	1.15 (0.15-8.5)	0.894	
2 ou mais setores	11/27 (40.74)	0,721	0,713	1,024	1	2.06 (0.51-8.31)	0.312	
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 (meses)								
0-7	11/51 (21.57)					1 (Referência)	NA	
8-14	58/59 (47.46)	1,568	0,607	6,676	1	4.80 (1.46-15.75)	0.010	0.010
Carga horária total de trabalho (horas)								
≤ 40	10/39 (26.64)			6,300	2	1 (Referência)	NA	0.043
40-60	17/47 (36.17)	1,142	0,732	2,437	1	3.13 (0.75-13.16)	0.119	
> 60	12/21 (50.00)	2,297	0,915	6,299	1	9.95 (1.65-59.84)	0.012	
Histórico de Atendimento Psiquiátrico								
Sim	22/39 (56.41)	2,351	0,655	12,876	1	10.5 (2.91-37.92)	>0.001	>0.001
Não	22/71 (30.99)					1 (Referência)	NA	
Histórico de uso de drogas em familiares								
Sim	22/41 (53.66)	1,365	0,632	4,671	1	3.92 (1.14-13.5)	0.031	0.031
Não	22/69 (31.88)					1 (Referência)	NA	
Violência física/emocional infância e adolescência								
Sim	22/41 (53.66)	1,227	0,593	4,288	1	3.41 (1.07-10.9)	0.038	0.038
Não	22/69 (31.88)					1 (Referência)	NA	
Histórico de doença mental na família								
Sim	25/60 (41.67)	1,389	0,674	4,250	1	4.01 (1.07-15.01)	0.039	0.039
Não	14/50 (28.00)					1 (Referência)	NA	
Constant		-7,674	1,632					

Continuação...

Variável	No. de casos severos/ No. de casos totais (%)	β	SE	Wald	DF	OR ajustado (95% CI)	Valor de p Categoria	Geral
GAD-7. sintomas de ansiedade^b								
Idade (anos)								
20-43	30/80 (37.50)	1,653	0,62	7,036	1	5.22 (1.54-17.70)	0.008	0.008
44-55	5/30 (16.67)					1 (Referência)	NA	
Escolaridade								
Não graduado	20/48 (41.67)	1,129	0,49	5,285	1	3.09 (1.18-8.10)	0.022	0.022
Graduado	15/62 (24.19)					1 (Referência)	NA	
Histórico de Atendimento Psiquiátrico								
Sim	17/39 (43.59)	1,003	0,47	4,522	1	2.73 (1.08-6.87)	0.033	0.033
Não	18/71 (25.35)					1 (Referência)	NA	
Percepção de estigmatização								
Ausente	10/36 (27.78)	0,206	0,52	0,158	1	1.23 (0.44-3.40)	0.691	0.030
Presente	10/16 (62.5)	1,759	0,67	6,839	1	5.81 (1.55-21.69)	0.009	
Equilíbrio/Sem Reação	15/58 (25.86)			7,003	2	1 (Referência)	NA	
Constant		-3,303	0,761					
ISI. sintomas de insônia^c								
Relacionamento familiar								
Ótimo	24/51 (47.06)			6,783	2	1 (Referência)	NA	0.034
Boa	28/45 (62.22)	0,681	0,44	2,422	1	1.98 (0.84-4.65)	0.120	
Regular	11/14 (78.57)	1,814	0,74	5,997	1	6.13 (1.44-26.20)	0.014	
Violência física/emocional infância e adolescência								
Sim	34/48 (70.83)	1,236	0,43	8,255	1	3.44 (1.48-8.00)	0.004	0.004
Não	29/62 (46.77)					1 (Referência)	NA	
Constant		-0,71	0,36					

Continuação...

Variável	No. de casos severos/ No. de total de casos (%)	β	SE	Wald	DF	OR ajustado (95% CI)	Valor de p Categoria	Geral
IES-R. sintomas de estresse^d								
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 (meses)								
0-7	8/51 (15.69)					1 (Referência)	NA	
8-14	25/59 (42.37)	1,506	0,489	9,502	1	4.51 (1.73-11.74)	0.002	0.002
Atendimento Psiquiátrico								
Sim	17/39 (43.59)	1,146	0,46	6,121	1	3.15 (1.27-7.80)	0.013	0.013
Não	16/71 (22.54)					1 (Referência)	NA	
Constant		-2,22	0,47					

GAD-7: 7-item *Generalized Anxiety Disorder*; IES-R: 22-item *Impact of Event Scale-Revised*; ISI, 7: item *Insomnia Severity Index*; PHQ-9: 9-item *Patient Health Questionnaire-9*.

^a Hosmer-Lemeshow test: chi-square = 4.820; degrees of freedom = 8; p=0.777.

^b Hosmer-Lemeshow test: chi-square = 4.249; degrees of freedom = 7; p=0.751.

^c Hosmer-Lemeshow test: chi-square = 0.044; degrees of freedom = 3; p=0.998.

^d Hosmer-Lemeshow test: chi-square = 3.281; degrees of freedom = 2; p=0.194.

β : β coefficient; SE: Standard Error; DF: Degrees of Freedom; OR: Odds Ratio; CI95%: 95% Confidence Interval, NA: Not Applicable.

Tabela Complementar 5. Medianas, intervalos interquartis (IQR) e comparação das categorias de cada variável preditora, para os sintomas de depressão, ansiedade, insônia e estresse.

Variáveis	N total	PHQ-9, depressão		GAD-7, ansiedade		ISI, insônia		IES-R, estresse	
		Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P
Geral	110	8 (3-14)	NA	6 (3-11)	NA	10 (4-16)	NA	31 (15-46)	NA
Idade (e manos)¹									
≤ 43	80	8 (3-16)	0,06	7 (4,5-12)	0,004	10 (5-17)	0,028	31 (18-49,5)	0,204
> 43	30	6 (2-8)		4,5 (0-8)		6 (1-13)		27,5 (13-40)	
Escolaridade¹									
Não graduado	48	8 (3-16)	0,443	8 (3,5-12)	0,368	9,5 (4-15,5)	0,947	33 (12-50)	0,77
Graduado	62	7 (3-11)		6 (3-9)		9,5 (4-16)		30 (17-45)	
Histórico de atendimento Psiquiátrico²									
Sim	39	12,0 (4,0-19)	0,01	9,0 (5,0-13,0)	0,026	11,0 (5,0-15,0)	0,224	40 (19-50)	0,081
Não	71	6,0 (2,0-9)		6,0 (3,0-11,0)		8,0 (3,0-16,0)		30 (12-40)	
Histórico de doença mental na família²									
Sim	60	8 (4-16,5)	0,029	7 (4-12)	0,147	10 (5-16,5)	0,03	35 (17,5-51)	0,251
Não	50	6 (2-12)		6 (3-9)		6 (2-12)		29 (12-43)	
Histórico de uso de drogas em familiares²									
Sim	41	11,0 (3,0-17,0)	0,049	7,0 (4,0-13,0)	0,114	11,0 (6,0-16,0)	0,097	35 (17-52)	0,177
Não	69	6,0 (3,0-10,0)		6,0 (3,0-10,0)		8,0 (3,0-15,0)		30 (13-42)	
Relacionamento familiar²									
Ótimo	51	5 (1-9)	0,003	5 (2-7)	<0,001	6 (2-15)	0,034	27 (12-43)	0,098
Boa	45	8,0 (3,0-16)		8 (5-12)		10 (6-15)		30 (15-48)	
Regular	14	13,0 (9,0-16)		11 (9-13)		15 (9-20)		40 (31-52)	
Ruim	0	(-)		(-)		(-)		(-)	

Continuação...

Variáveis	N total	PHQ-9, depressão		GAD-7, ansiedade		ISI, insônia		IES-R, estresse	
		Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P
Violência física/emocional na infância e adolescência²									
Sim	48	8,5 (3,0-18,5)	0,067	8,0 (4,0-12,0)	0,148	12,0 (5,5-18,0)	0,014	36,5 (16-51,5)	0,092
Não	62	6,5 (3,0-11,0)		5,0 (3,0-11,0)		6,0 (3,0-13,0)		29 (12-39)	
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 do hospital (meses)³									
≤ 7	51	6 (2-9)	0,04	5 (3-10)	0,111	7 (3-15)	0,159	25 (11-39)	0,023
> 7	59	8 (4-17)		7 (3-12)		10 (4-17)		35 (18-54)	
Local de trabalho no setor de COVID-19 do hospital³									
Enfermaria	21	12 (7-16)	0,146	9 (4-13)	0,695	12 (4-17)	0,893	39 (19-54)	0,439
Pronto Atendimento	10	4,5 (1-20)		5,5 (1-18)		6 (2-21)		35 (8-54)	
UTI	52	6 (3-9,5)		6 (4,5-9)		10 (5-15)		29 (14,5-40)	
Trabalho em pelo menos 2 setores	27	7 (3-15)		5 (2-12)		9 (3-16)		31 (19-52)	
Percepção de estigmatização³									
Ausente	36	5,0 (0,5-10,0)	0,03	5,0 (2,0-11,0)	0,02	8,0 (1,5-13,0)	0,077	25,0 (9,0-43,5)	0,055
Presente	16	12,0 (7,0-19)		11,0 (7,0-16,0)		12,5 (7,0-20,0)		40,5 (31,5-53,5)	
Equilíbrio/Sem Reação	58	8,0 (3,0-14)		6,0 (4,0-10,0)		9,0 (5,0-16,0)		30,0 (15,0-43,0)	
Carga horária semanal total (horas)³									
≤ 40	39	8 (3-11)	0,404	6 (4-11)	0,493	8 (2-13)	0,099	28 (17-42)	0,783
40-60	47	7 (2-13)		6 (2-12)		8 (3-17)		31 (14-45)	
> 60	24	9 (5-14,5)		9 (3,5-11)		11 (7,5-16,5)		34,5 (12,5-51)	

GAD-7: 7-item *Generalized Anxiety Disorder*; IES-R: 22-item *Impact of Event Scale-Revised*; ISI, 7: item *Insomnia Severity Index*; PHQ-9: 9-item *Patient Health Questionnaire-9*.

¹: Características socioeconômicas; ²: História Progressiva; ³: Características Laborais

Tabela Complementar 6. Medianas, intervalos interquartis (IQR) e comparação das categorias de cada variável preditora, para os fatores intrusão, evasão e hiperexcitação da escala IES-R.

Variáveis	N total	Intrusão		Evasão		Hiperexcitação	
		Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P
Geral	110	10 (5-18)	NA	12 (5-17)	NA	8 (3-12,25)	NA
Idade							
≤ 43	80	12 (6-19)	0,288	11,5 (5,5-17)	0,432	9 (4-14)	0,065
> 43	30	8,5 (4-16)		12,5 (5-16)		5,5 (2-9)	
Escolaridade							
Não graduado	48	11,5 (3,5-18,5)	0,724	13 (5-17)	0,268	8 (2-14)	0,795
Graduado	62	10 (6-18)		9 (5-16)		8 (4-11)	
Histórico de atendimento Psiquiátrico							
Sim	39	16 (8-20)	0,019	12 (4-17)	0,474	11 (5-16)	0,066
Não	71	9 (4-16)		12 (5-17)		7 (2-11)	
Histórico de doença mental na família							
Sim	60	12 (6,5-19)	0,228	11 (4,5-17)	0,904	9 (5-16)	0,048
Não	50	9 (4-16)		12 (5-16)		5,5 (2-11)	
Histórico de uso de drogas em familiares							
Sim	41	12 (8-19)	0,169	13 (5-17)	0,366	9 (4-16)	0,133
Não	69	9 (4-18)		11 (5-16)		7 (2-11)	
Relacionamento familiar							
Ótimo	51	9 (4-16)	0,06	12 (5-17)	0,127	6 (2-11)	0,12
Boa	45	12 (7-19)		8 (4-16)		9 (3-12)	
Regular	14	16 (9-20)		14 (12-18)		12 (8-14)	
Ruim	0	0 (0-0)		0 (0-0)		0 (0-0)	

Continuação...

Variáveis	N total	Intrusão		Evasão		Hiperexcitação	
		Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P	Mediana (IQR)	Valor de P
Geral	110	10 (5-18)	NA	12 (5-17)	NA	8 (3-12,25)	NA
Violência física/emocional na infância e adolescência							
Sim	48	14 (8-19)	0,049	14 (6-17,5)	0,177	9,5 (3,5-16)	0,171
Não	62	9 (5-16)		10,5 (5-16)		7 (2-11)	
Tempo de trabalho no setor de COVID-19 do hospital (meses)							
≤ 7	51	9 (4-16)	0,057	9 (4-15)	0,014	6 (2-11)	0,02
> 7	59	12 (6-20)		14 (6-18)		9 (5-16)	
Local de trabalho no setor de COVID-19 do hospital							
Enfermaria	21	15 (9-20)	0,278	14 (7-18)	0,515	12 (2-16)	0,448
Pronto Atendimento	10	13,5 (3-21)		10 (3-16)		7,5 (2-18)	
UTI	52	9 (5,5-16)		11 (4,5-15)		7 (3-10)	
Trabalho em pelo menos 2 setores	27	9 (3-19)		13 (6-19)		9 (5-14)	
Percepção de estigmatização							
Ausente	36	8,5 (3,5-17)	0,109	8 (3,5-14,5)	0,003	7,5 (1,5-13)	0,474
Presente	16	17,5 (8,5-20)		18 (11-21)		7,5 (5,5-15,5)	
Equilíbrio/Sem Reação	58	10 (4-16)		12 (5-16)		8 (3-12)	
Carga horária semanal total (horas)							
≤ 40	39	8 (5-18)	0,394	12 (6-17)	0,938	6 (4-11)	0,71
40-60	47	10 (4-18)		12 (5-17)		8 (2-12)	
> 60	24	14 (6,5-19,5)		11 (2,5-17)		9,5 (2,5-15)	

IES-R: 22-item *Impact of Event Scale-Revised*; NA: não aplicável.

3 Capítulo III

3.1 Produto 1: Vídeo animado informativo, apresentado pela personagem Psiquê, sobre o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), saúde mental e instruções do questionário.

3.1.1 Descrição

Considerando a execução de um projeto de pesquisa relacionado a coleta de dados por meio de entrevista por questionário, a primeira etapa seria o uso de estratégias de recrutamento de pessoas. Empiricamente pode-se considerar a abordagem presencial, fazendo convites através de busca ativa, ou virtual, geralmente por convites feitos por e-mail, mensagens de texto e menos frequentes por propagandas impressas, nesse caso uma busca passiva. A escolha da estratégia está relacionada à dois fatores: objetivos da pesquisa e disponibilidade de recursos metodológicos.

Em nossa pesquisa, fizemos o convite à participação verbalmente, diretamente aos profissionais de saúde nos setores de atendimento à COVID-19, como UTI, enfermaria, pronto-atendimento, farmácia, recepção/portaria, além de convidar os demais profissionais que não se restringem à apenas um setor, como aqueles que trabalham com a higienização dos ambientes.

Após o primeiro contato, se o participante em potencial manifestar interesse na proposta do pesquisador, entrará na segunda etapa deste processo, onde serão usados recursos argumentativos e de persuasão para que seja criado um vínculo do convidado com a pesquisa, resultando na maior adesão e contribuição. Para isso, apresenta-se o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), o qual é obrigatório e rege todas as condições de participação, além dos objetivos da pesquisa, fundamentação e outros itens.

Após a apresentar o TCLE e dirimir todas as dúvidas, o convidado optará por participar ou não. Por este motivo, é de grande importância a forma como será apresentado o TCLE. A apresentação pode-se dar de três formas: o convidado lê o conteúdo e depois tira dúvidas, o entrevistador lê o TCLE junto com o convidado e explica os pormenores, ou faz-se uso de recursos audiovisuais padronizados, disponibilizando em seguida o TCLE impresso para o convidado ler e tirar dúvidas, sendo mais comum as duas primeiras formas. No presente trabalho foi reservado um espaço no Hospital, em área sem pacientes, onde a pesquisadora apresentou o vídeo na tela do robô R1T1 diversas vezes, conforme os participantes compareciam, disponibilizando em seguida o TCLE impresso.

As vantagens dos recursos audiovisuais em relação às outras formas de explicar o TCLE é a padronização do tempo de apresentação e das informações prestadas, reduzindo as chances

de o pesquisador esquecer de explicar algum ponto importante a algum convidado, a possibilidade de apresentar a um grupo de pessoas simultaneamente, otimizando tempo, e de abordar as justificativas e fundamentações com maior clareza e leveza. As desvantagens estão relacionadas ao tempo e custo de produção e a necessidade de recursos audiovisuais para exibição.

A partir da exibição do nosso vídeo, 100% dos convidados participaram e finalizaram as respostas ao questionário. Embora o vídeo não fosse alvo de avaliação, houve *feedback* positivo verbal diretamente à pesquisadora de pelo menos um terço dos participantes ao final da apresentação.

3.1.1.1 Animaker

Trata-se de uma plataforma hospedada no site animaker.com, voltado para iniciantes criarem vídeos de animações. Foi utilizada a versão gratuita, com limitações de recursos e com a presença da marca d'água “*Animaker*” nos vídeos renderizados.

3.1.1.2 Hospedagem do vídeo

Encontra-se para visualização nos sites:

- <https://app.animaker.com/animo/MDbW1juKhkZZTKTe/> (podendo ser editado mediante solicitação. O *layout* de edição encontra-se Figura 1).
- <https://www.youtube.com/watch?v=wnKzF2i-5kw> (com legenda em inglês para referenciar em publicação).

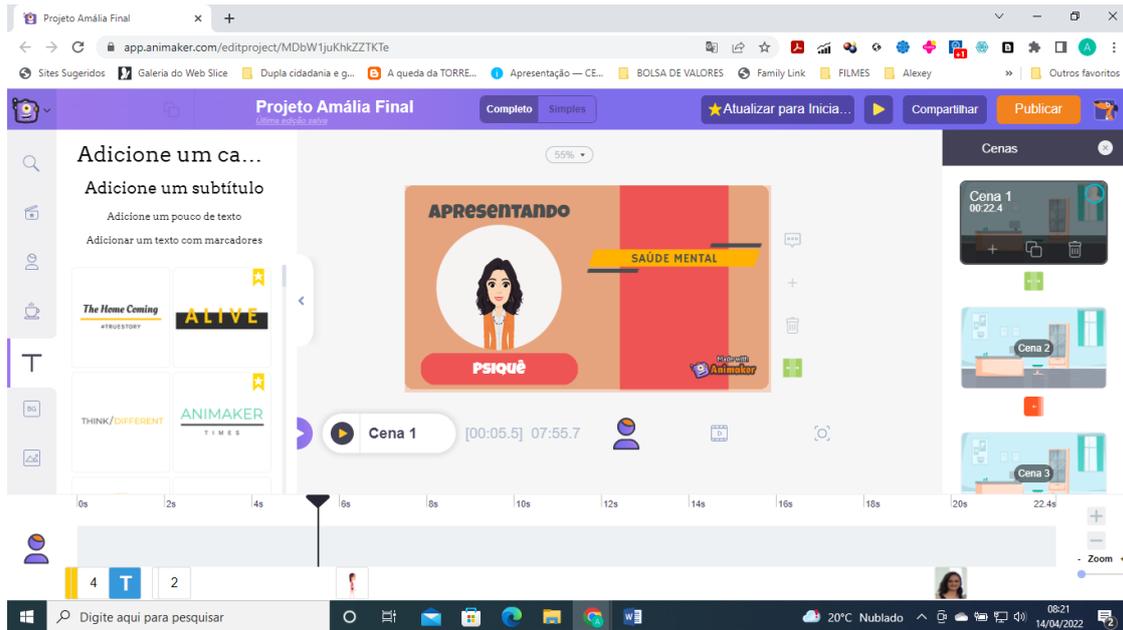


Figura 1. Layout da página inicial da área de edição.

3.1.1.3 Personagens Personalizados

A apresentadora é chamada Psiquê, em referência a psique humana, cuja menção refere-se de modo amplo, aos fenômenos da mente humana (Figura 2). O profissional de saúde é representado na personagem da Figura 3. Ambas foram personalizadas pela nossa equipe. Os demais personagens utilizados estão disponíveis na base de imagens animadas do programa. A narração foi realizada pela mestrand/pesquisadora Amália Christina Brito Costa Bogado.



Figura 2. Apresentadora Psiquê.



Figura 3. Participante (Profissional de saúde).

3.1.1.4 Temas abordados

O objetivo inicial do desenvolvimento do vídeo foi como recurso metodológico para apresentação do TCLE, de uso restrito ao projeto de pesquisa. Mas, durante seu desenvolvimento, percebemos que poderia ser também uma ferramenta interessante de orientações para a percepção individual dos profissionais sobre sua saúde mental, podendo essa parte ser desmembrada do vídeo original como subproduto para uso posterior no hospital, independente do projeto de pesquisa inicial.

Ao longo de oito minutos foram apresentadas 14 cenas, divididas em três partes, com a primeira parte de apresentação da personagem principal, Psiquê, orientações sobre descontaminação pessoal (uso de álcool gel) e do ambiente (pela luz Ultravioleta -UV do robô R1T1), apresentação do título do trabalho e objetivos. A segunda parte apresentou o TCLE e a terceira parte trouxe informações sobre a saúde mental e como agir caso sentisse necessidade de atendimento psiquiátrico durante ou após a entrevista.

Todas as músicas de fundo são de uso gratuito disponibilizadas sem direitos autorais.

3.1.2 Objetivo

Criar e apresentar um vídeo informativo para o participante assistir antes de responder o questionário.

3.1.3 Conclusões

O vídeo com a animação contempla todos os itens do TCLE, apresentação do projeto, informações sobre a saúde mental e contato para solicitar ajuda, tanto da pesquisadora quanto do Ambulatório de Psiquiatria da Universidade Estadual de Maringá, já responsável pelo atendimento de alunos e funcionários da UEM, cumprindo assim com o seu propósito.

3.2 Produto 2: Questionário estruturado em *Microsoft Access* e linguagem VBA.

3.2.1 Descrição

A *Microsoft (MS) Access*, desenvolvido pela empresa *Microsoft*, é um sistema de gerenciamento de banco de dados com função de coletar e organizar informações através de tabelas, consultas, formulários e relatórios.

Possui uma interface para a criação de questionários por meio de formulários, permite o relacionamento entre tabelas e a partir da linguagem de programação *Visual Basic Application (VBA)*, é possível criar funcionalidades, automatizar tarefas, criar procedimentos e eventos lógicos baseados nas respostas do participante.

Dentre as vantagens do *MS Access* aproveitadas neste trabalho são: manutenção fácil, bom desempenho, estabilidade, grande capacidade de armazenamento de dados, funciona em computador sem acesso à internet, facilidade de encontrar códigos em fóruns e adaptar nos projetos.

Uma versão em inglês do arquivo será submetida com o artigo a ser publicado e ficará disponível a quem tiver interesse em usá-lo como modelo, com o código VBA aberto.

O questionário foi elaborado em 2 partes: 1ª parte com características socioeconômicas, laborais e história psiquiátrica pregressa, distribuídas em 33 questões; 2ª parte com a escala *Impact of Event Scale-Revised (IES-R)*, escala *Insomnia Severity Index (ISI)*, escala *Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)* e escala *Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)*. O tempo para finalização do questionário foi de entre 6:24 a 35:09 minutos. Nenhum dos participantes desistiu durante o processo.

Apesar do questionário não ter sido alvo de avaliação, como a pesquisadora ficou presente durante toda a aplicação do questionário, pode-se observar expressões de surpresa e certa preocupação em alguns participantes ao receberem os resultados, mostrando não terem boa percepção ou ignorarem sua condição real de saúde mental e também que a forma de apresentação dos resultados das escalas chamou a atenção e foi bem compreendida.

Como o anonimato e sigilo das respostas foram assegurados pelo TCLE, não foi possível saber os resultados de cada participante para fazer orientações direcionadas, por este motivo ao terminarem o questionário e se direcionarem para a saída todos os participantes foram abordados pela pesquisadora individualmente com orientações gerais e a buscar ajuda se necessário.

3.2.1.1 Funcionalidades

O arquivo MS *Access* contém um questionário estruturado autoaplicável. A versão utilizada foi do MS *Office* 2016 e, por esse motivo, pode haver incompatibilidade com outras versões, especialmente anteriores.

Layout geral: o logo do Curso de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência (PROFURG) e demais imagens podem ser trocadas caso sejam necessárias adaptações, a troca é feita na pasta “Fotos”, por imagens de mesma dimensões e nomes, de modo que o arquivo MS *Access* apresentará as novas imagens ao abrir o arquivo. (Figura 1 e 2).

Botões: são responsáveis pela navegabilidade do questionário. Os botões de avanço salvam as informações automaticamente no banco de dados.

Botão desistir: A qualquer momento o participante poderá desistir da pesquisa ao clicar no botão “Desistir”. Neste caso será necessário confirmar a desistência e todas as respostas do participante serão eliminadas (Figuras 3 e 4).

Botão escondido: No final do questionário há uma tela de agradecimentos e no canto esquerdo superior há um botão escondido que, ao ser clicado, abrirá uma tela com um relatório (Figura 5).

Relatório: há alguns controles que informam a consistência dos dados ao final das respostas de cada participante (Figura 6).

Botões do relatório: o primeiro é para apagar todos os registros do banco de dados, que é efetuado mediante mensagem de confirmação e instruções de como proceder para zerar o número dos identificadores do banco de dados. O segundo faz a exportação de todas as tabelas para um arquivo Excel e o último botão inicia um novo questionário, conforme Figura 6.

Questões gerais: a maioria é de múltipla escolha com a possibilidade de marcar apenas uma alternativa e uma questão tem a possibilidade de marcar várias alternativas por meio de caixas de seleção. Quando uma questão não é respondida, uma mensagem aparece com aviso para o participante, indicando o número da questão e deixando-a no topo da janela (Figura 7).

Confirmações de resultados: após responder as perguntas das escalas, aparecerá o resultado do grau de severidade de cada escala, indicado por uma barra com preenchimento gradativo conforme resultado, pela cor da imagem (verde para ausência de sofrimento psíquico, amarelo para sofrimento psíquico leve, laranja para sofrimento psíquico moderado e vermelho para sofrimento psíquico severo) e um emoji com expressão correspondente ao resultado,

disponibilizamos alguns exemplos de cada escala com um grau de severidade diferente para apreciação (Figuras 8-10). Nesta tela, aparece um informe sobre o caráter não diagnóstico do questionário e as orientações de como e onde buscar atendimento por equipe especializada caso sinta necessidade, juntamente do e-mail da pesquisadora para contato. Será possível seguir adiante apenas se o participante assinalar caixa de seleção alegando ciência dos informes presentes na imagem, caso não tenha assinalado a caixa de seleção, aparecerá uma mensagem lembrando-o de assinalar (Figura 11).

Registro de tempo: é feito no início das respostas, a cada confirmação de resultados das escalas e quando finalizar o questionário, sendo utilizado apenas para controle da equipe, não sendo visível para o participante.

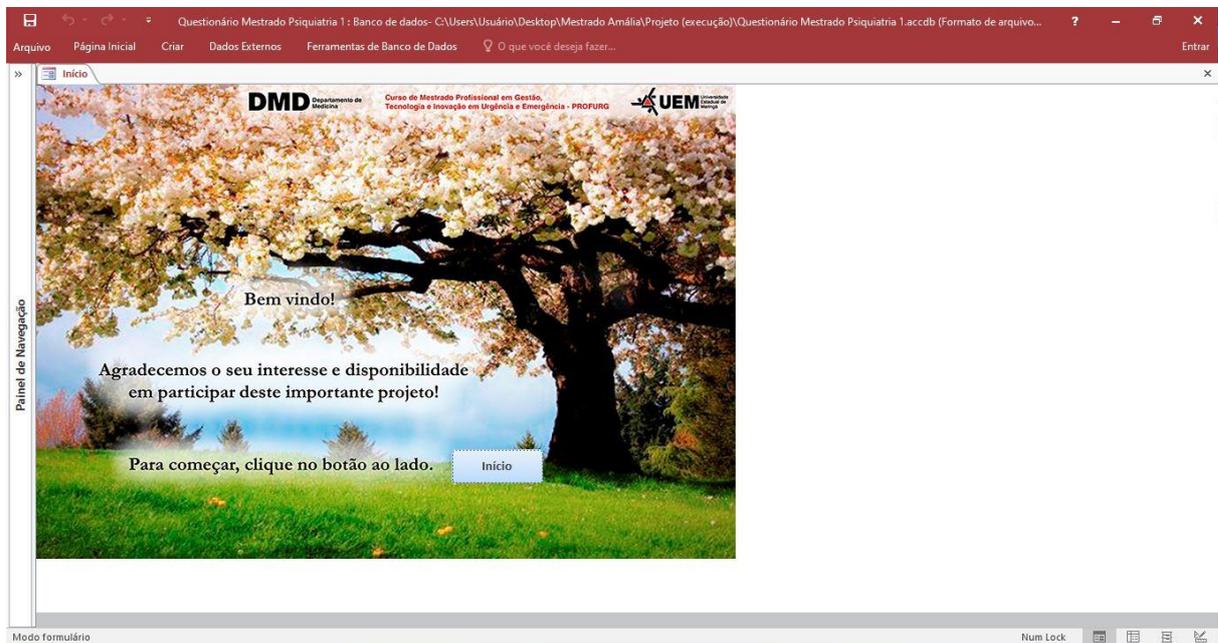


Figura 1. Página inicial do questionário.

The screenshot shows a web browser window with a red header bar containing navigation links: 'Arquivo', 'Página Inicial', 'Criar', 'Dados Externos', 'Ferramentas de Banco de Dados', and 'O que você deseja fazer...'. The main content area has a yellow background and contains the following questions:

1. Selecione ao lado a sua idade: [dropdown menu]
2. Qual o seu sexo de nascimento?
 - Feminino
 - Masculino
3. Qual é a sua identificação sexual hoje?
 - Feminino
 - Masculino
 - Feminino e Masculino
 - Nenhum dos mencionados acima
4. Qual a cidade onde você mora? [dropdown menu: Maringá]
5. Durante a semana, você tem um tempo para fazer alguma atividade que goste e lhe traga bem estar?
 - Sim
 - Não
6. Com relação a sua espiritualidade, você se considera:
 - Católica
 - Evangélica
 - Espírita
 - Testemunha de Jeová
 - Umbanda, Candomblé ou outras religiosidades afrobrasileiras
 - Religiões orientais
 - Você tem um lado espiritual independente de religião.
 - Você não segue uma religião e não tem um lado espiritual.
 - Outras religiões

A 'Próximo' button is located at the bottom right of the form area. The browser's status bar at the bottom shows 'Modo formulário', 'Num Lock', and several utility icons.

Figura 2. Layout geral com logo e cor de fundo.

The screenshot shows a web browser window with a red header bar containing navigation links: 'Arquivo', 'Página Inicial', 'Criar', 'Dados Externos', 'Ferramentas de Banco de Dados', and 'O que você deseja fazer...'. The main content area has a yellow background and contains the following questions:

1. Com relação ao atendimento psiquiátrico, marque a alternativa que corresponde ao seu caso:
 - Nunca fui ao psiquiatra.
 - Já fui ao psiquiatra, mas abandonei o tratamento.
 - Já fui ao psiquiatra e melhorei muito após a primeira consulta.
 - Já fui ao psiquiatra e melhorei muito após a segunda consulta.
 - Já fui ao psiquiatra e melhorei muito após a terceira consulta.
 - Já fui ao psiquiatra em mais de três consultas e ainda não me sinto bem.
2. Quando criança ou adolescente, você vivenciou algum tipo de violência física e seus pais, responsáveis ou outros indivíduos?
 - Sim
 - Não
3. Entre seus pais, irmãos dos seus pais, seus irmãos, avós e primos há casos com ansiedade, nervosismo grave ou hospitalização por problemas mentais?
 - Sim
 - Não
4. Entre seus pais, irmãos dos seus pais, seus irmãos, avós e primos há casos de usuários de drogas?
 - Sim
 - Não
5. Entre seus pais, irmãos dos seus pais, seus irmãos, avós e primos há casos de tentativa de suicídio ou suicídio de fato?
 - Sim
 - Não

A 'Desistir' button is located to the right of question 1. A confirmation dialog box titled 'Desistência' is overlaid on the form, asking 'Deseja desistir da pesquisa?' with 'Sim' and 'Não' buttons. The browser's status bar at the bottom shows 'Modo formulário', 'Num Lock', and several utility icons.

Figura 3. Aviso de confirmação de desistência.

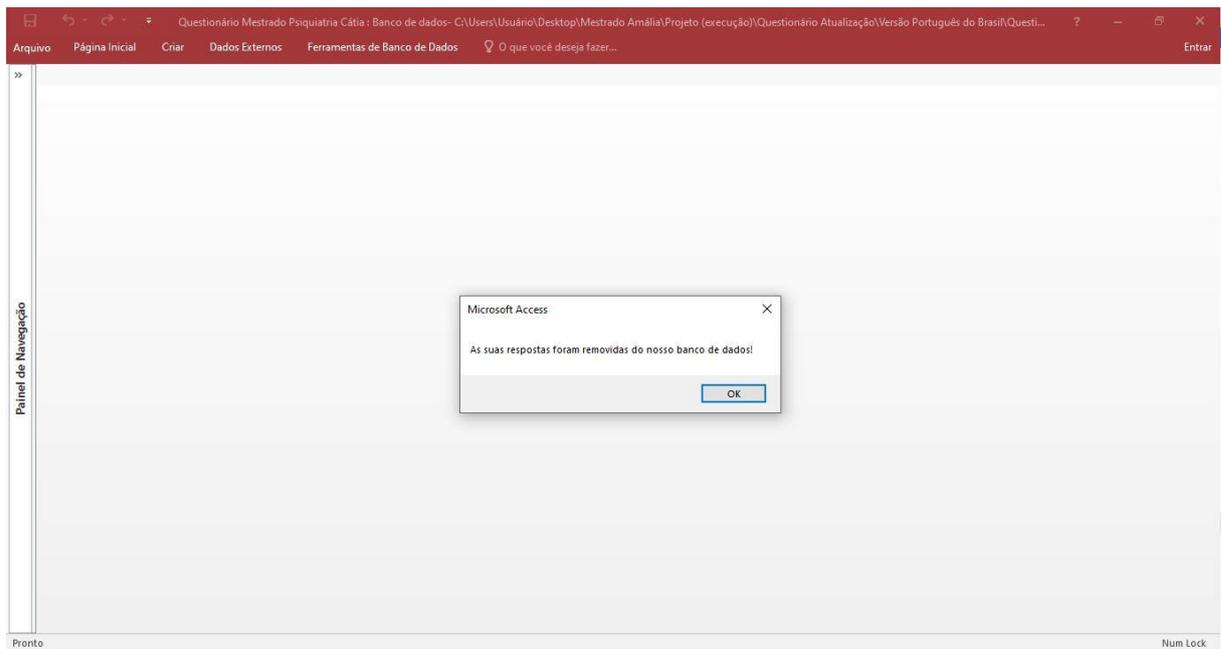


Figura 4. Aviso de efetivação de desistência e exclusão das respostas do banco de dados.



Figura 5. Tela final do questionário com botão escondido no canto superior esquerdo, para abertura do relatório.

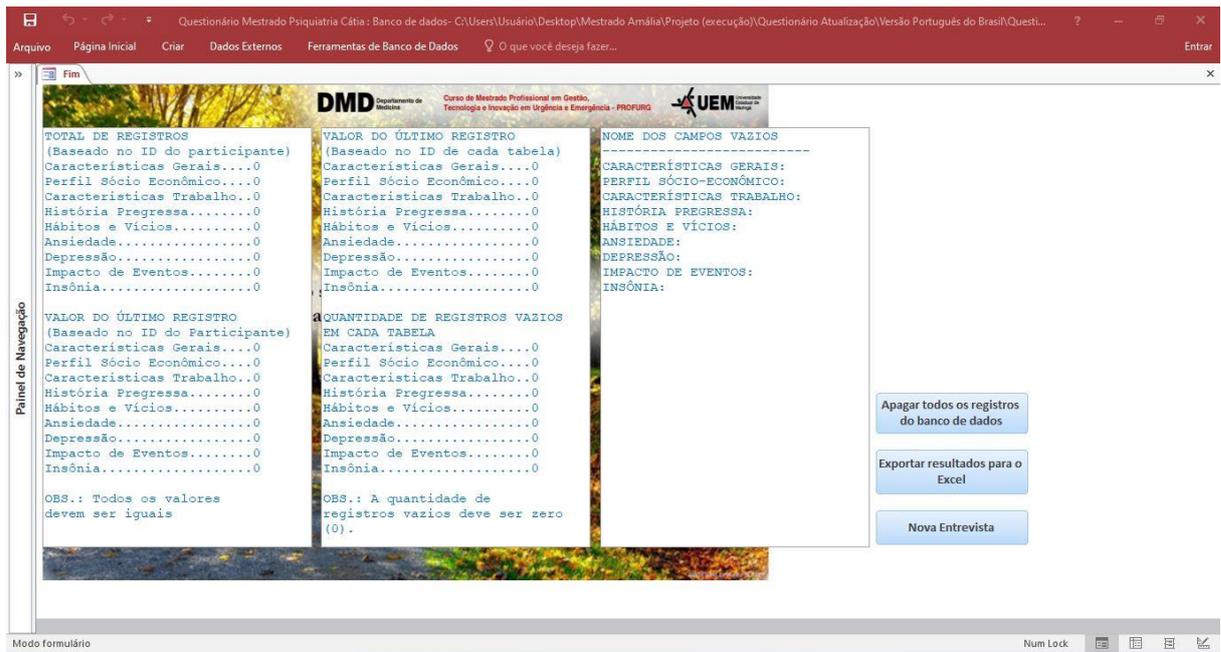


Figura 6. Relatório de consistência das tabelas. À direita botões de controles como apagar todos os resultados, exportar as tabelas para o MS *Excel* e iniciar nova entrevista.

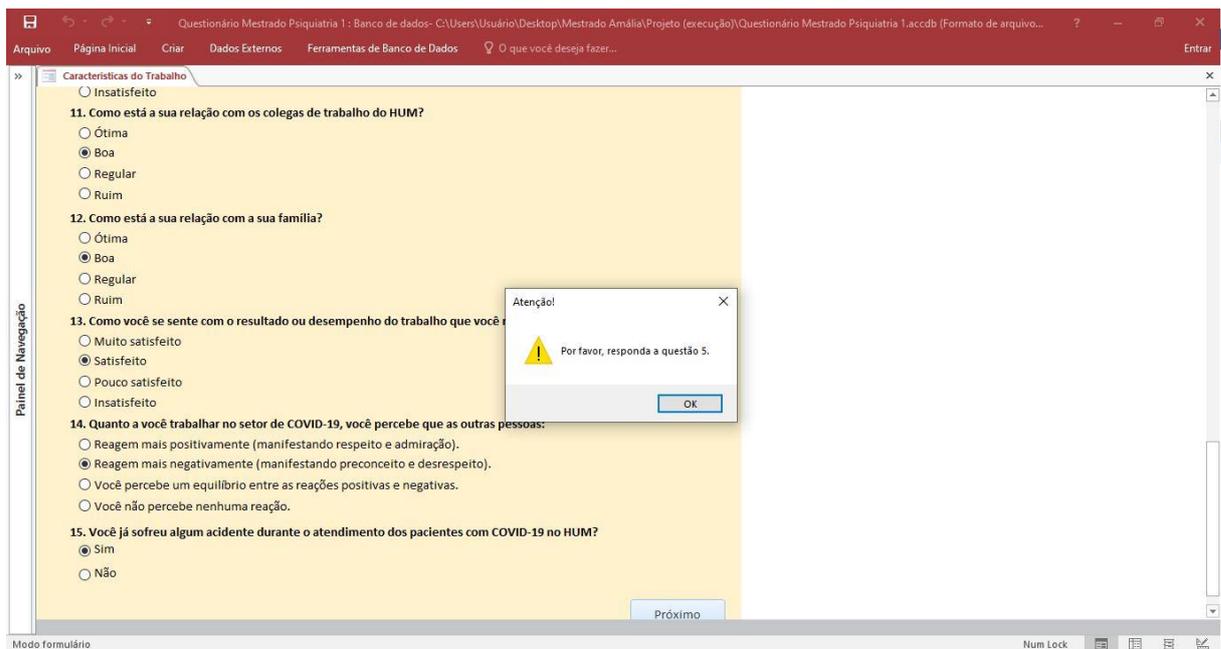


Figura 7. Aviso de questão não respondida.

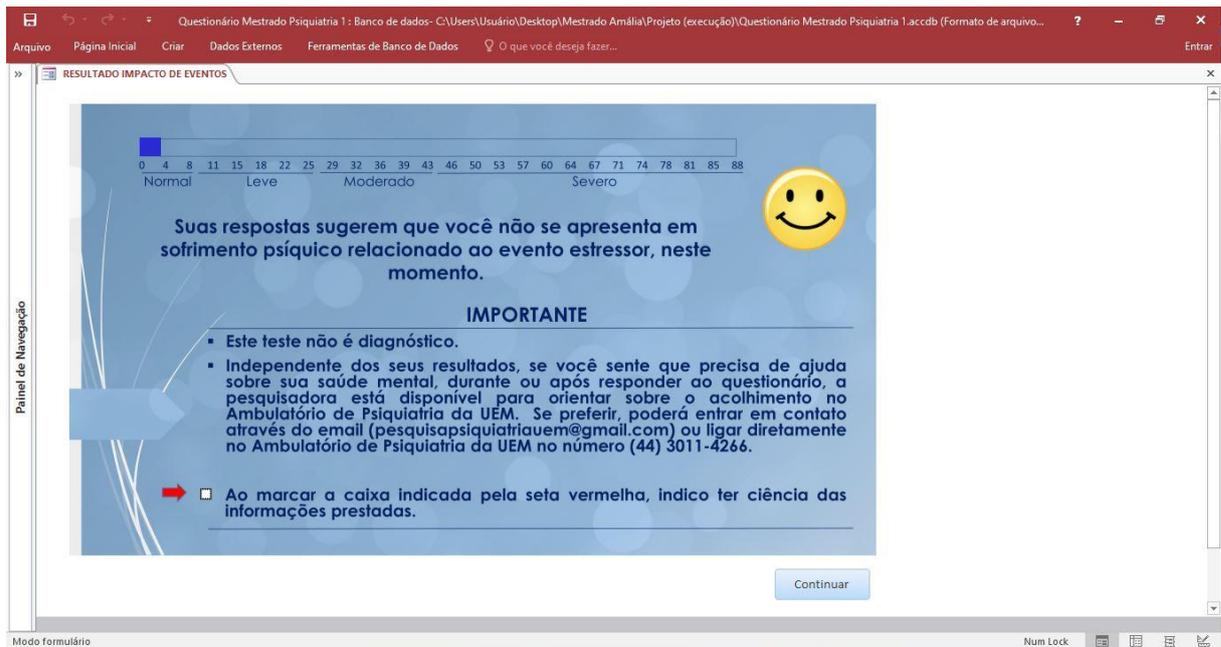


Figura 8. Resultado “sem sofrimento psíquico” da escala *Impact of Event Scale-Revised* (IES-R).

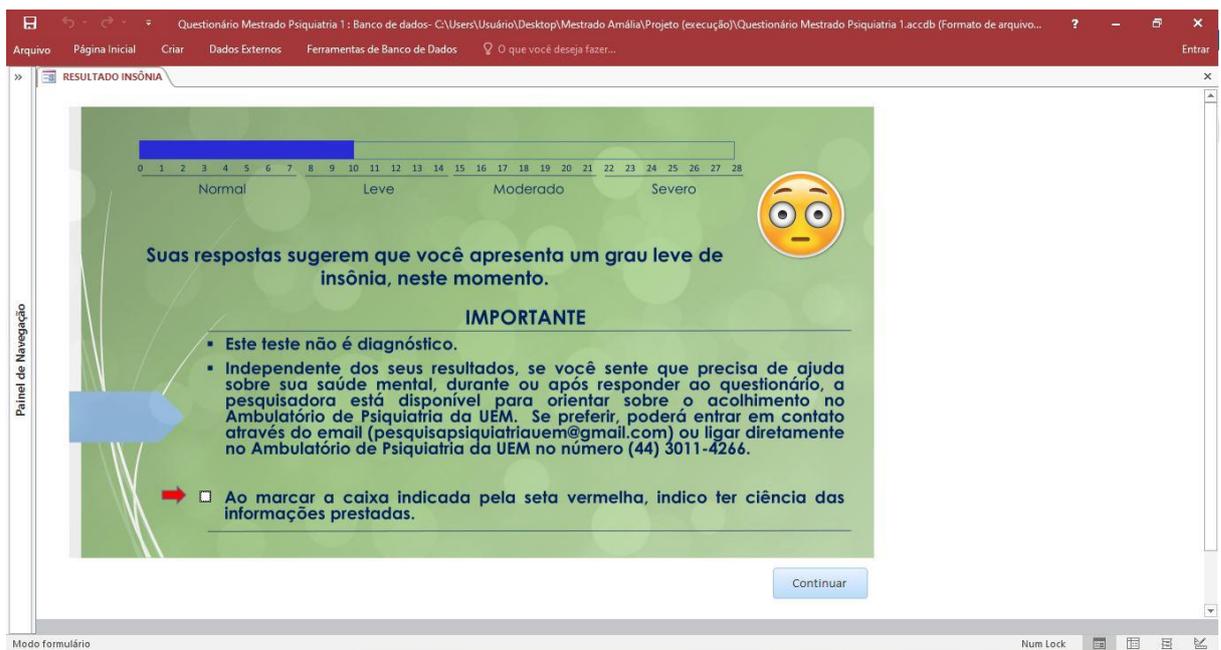


Figura 9. Resultado “grau leve” de insônia (*Insomnia Severity Index* – ISI).

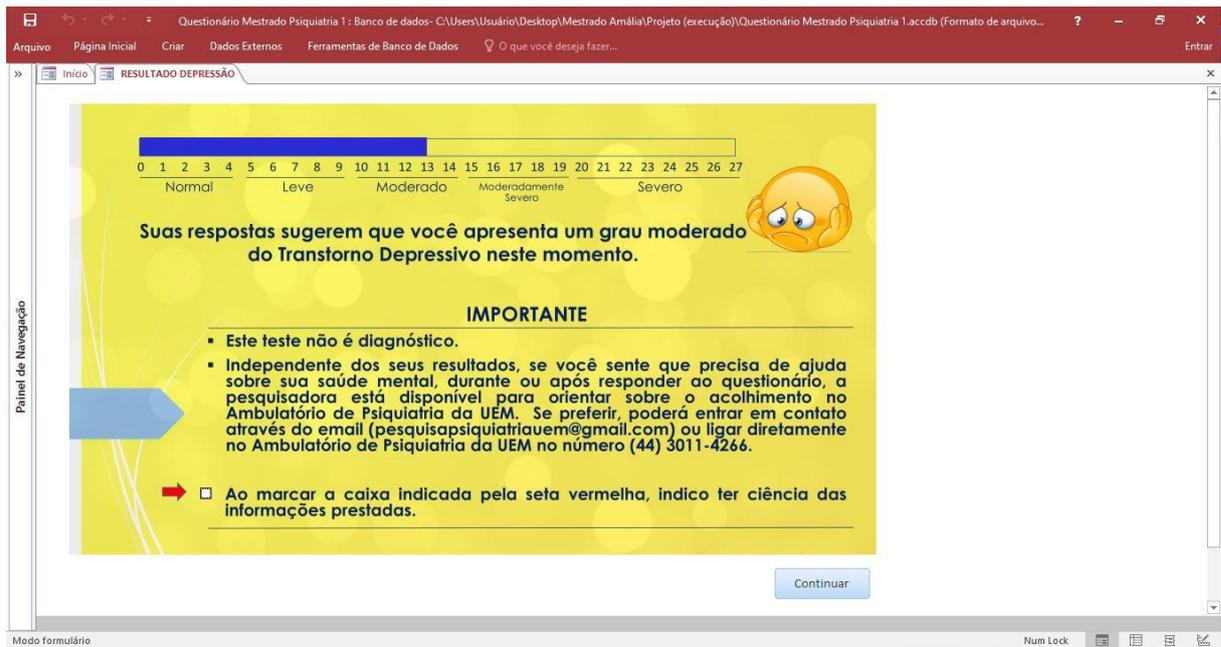


Figura 10. Resultado “grau moderado” de depressão (*Patient Health Questionnaire-9 - PHQ-9*).

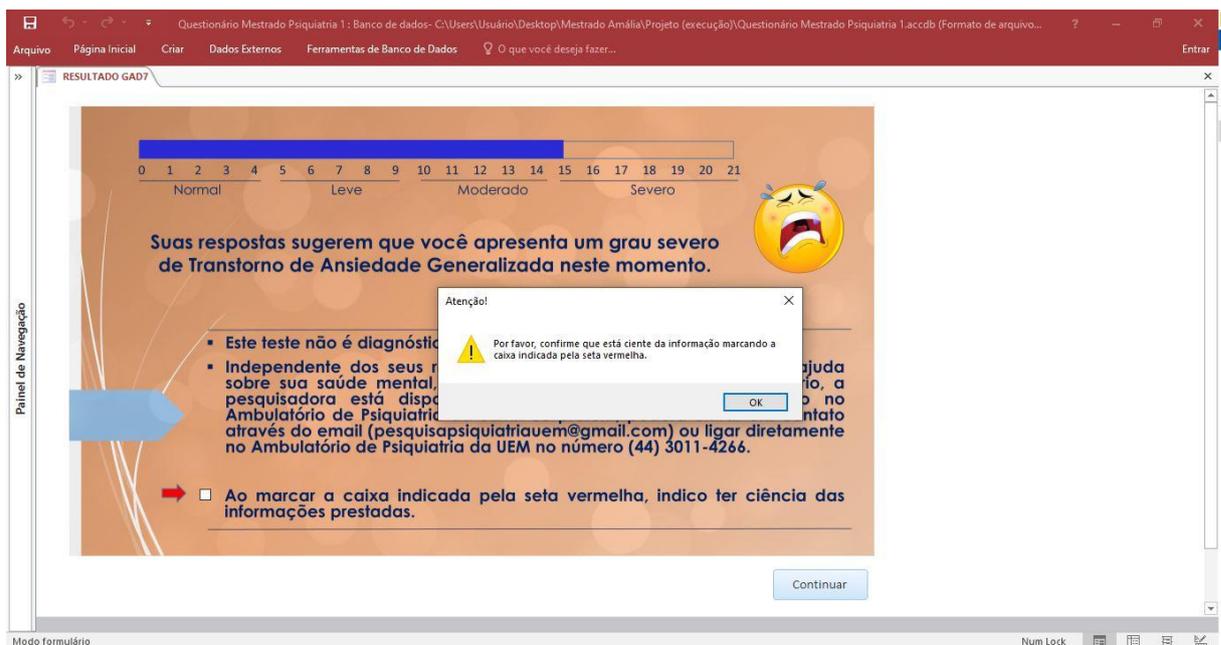


Figura 11. Resultado “grau severo” de transtorno de ansiedade generalizada (*Generalized Anxiety Disorder-7 – GAD-7*), com aviso para marcar a caixa que informa ciência das informações da figura.

3.2.2 Objetivo

Criar um questionário estruturado e autoaplicável em arquivo do MS Access versão 16.

3.2.3 Conclusões

O questionário mostrou-se eficiente para o propósito para o qual foi projetado. Os relatórios demonstraram ausência de intercorrências com relação à estabilidade, erros e conflitos e os participantes relataram não terem dúvidas ou dificuldades na compreensão do questionário.

4 Capítulo IV

4.1 Conclusões

Os resultados deste trabalho reforçam a importância de se avaliar a saúde mental dos profissionais de saúde que trabalham em contexto de pandemia, com identificação dos fatores preditores que podem estar associados aos desfechos de ansiedade, depressão, insônia e estresse. A utilização de um vídeo padrão, com linguagem clara, objetiva e de fácil compreensão para elucidar questões referentes ao TCLE é um fator atrativo para o estudo, além de contribuir diretamente na disseminação de informações importantes sobre saúde mental e como procurar ajuda se sentir necessidade. A aplicação do questionário estruturado para levantamento das características sociodemográficas e com as escalas relacionadas aos desfechos (ansiedade, depressão, insônia e estresse) traz maior consciência ao participante sobre o seu estado mental atual ao mostrar os resultados das escalas imediatamente ao final dessas, reforçando que talvez seja importante procurar um profissional capacitado, aumentando assim as chances de melhora da qualidade de vida geral do profissional e da assistência aos pacientes.

4.2 Perspectivas Futuras

A utilização do vídeo e do questionário estruturados pode ser repetida em estudos futuros para investigação e monitoramento dos possíveis fatores preditivos associados a alterações da saúde mental dos profissionais de saúde, principalmente em contexto pós-pandemia ou novas pandemias que possam ocorrer, trazendo informações importantes para criação de estratégias de intervenções psicoeducativas e psicoterapêuticas e avaliação de tais estratégias quanto à sua efetividade, para melhor uso de recursos da instituição e promoção da saúde geral dos profissionais que ali atuam.

ANEXOS

ANEXO A – Autorização para início do projeto de pesquisa pelo COREA/CONEP.



Universidade Estadual de Maringá
Assessoria de Ensino, Pesquisa e Extensão - DEPE



PROJETO DE PESQUISA AUTORIZADO COREA/COPEP

Solicitação nº 057/2020 - COREA

Encaminhamos a Autorização para início do Projeto de Pesquisa:

“Fatores associados à saúde mental de servidores de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem por robô de tele presença”

Período: 01/04/2020 a 31/07/2021

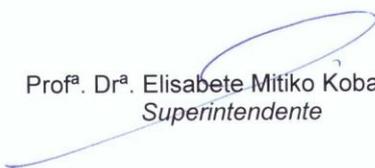
Setor(es): UTI ADULTO COVID, CLÍNICA MÉDICA COVID E PS RESPIRATÓRIO

Orientador(a): **Dra. Cátia Millene Dell Agnolo**

Pessoa(s) Autorizada(s):

Amália Christina Brito Costa Bogado

Maringá, 01 de fevereiro de 2021


Profª. Drª. Elisabete Mitiko Kobayashi
Superintendente

OBSERVAÇÕES:

- 1- Alterações de participantes, cronogramas, instrumentos de coletas devem ser comunicados à COREA por meio de emendas ao projeto.
- 2- Todos os projetos e pesquisas realizados no HUM, servirão como fonte de dados científicos. O pesquisador responsável deverá encaminhar uma cópia do relatório final ou publicações referentes ao trabalho em meio digital para o e-mail: hum-corea@uem.br, Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, Fone: 3011-9172.

ANEXO B – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores associados à saúde mental de servidores de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem por robô de telepresença

Pesquisador: Cátia Millene Dell'Agnolo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40974620.3.0000.0104

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Maringá

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.518.235

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa proposto por pesquisador vinculado à Universidade Estadual de Maringá.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os fatores associados à saúde mental (características gerais, socioeconômicas, laborais, história psiquiátrica pregressa, vícios e expressões faciais) de servidores da linha de frente de atendimento à Covid-19, com o uso do robô de telepresença. Objetivos Secundários: Verificar a relação causal entre os transtornos de saúde mental e as características laborais do atendimento à Covid-19. Verificar se há associação entre as variáveis preditivas e insônia. Verificar se há associação entre as variáveis preditivas e depressão. Verificar se há associação entre as variáveis preditivas e ansiedade. Verificar se há associação entre as variáveis preditivas e impacto de eventos adversos. Verificar, por meio do uso do robô de telepresença, alterações de expressões faciais relacionadas às situações vivenciadas ao ambiente de trabalho.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Avalia-se que os possíveis riscos a que estarão submetidos os sujeitos da pesquisa serão suportados pelos benefícios apontados.

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900
UF: PR **Município:** MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 **Fax:** (44)3011-4444 **E-mail:** copep@uem.br



Continuação do Parecer: 4.518.235

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Critério de Inclusão: O convite para a participação será estendido a todos os servidores do setor de atendimento aos pacientes com suspeita/confirmação de Covid-19, independente de vínculo empregatício, cuja adesão à pesquisa se dará por livre e espontânea vontade. **Metodologia:** Tipo de estudo/local: Será realizado um estudo transversal de base hospitalar em uma população composta por servidores que trabalham no setor direcionado ao atendimento de pacientes com suspeita/confirmação de Covid-19, das unidades de pronto atendimento, enfermaria e unidade de terapia intensiva (UTI), de um Hospital Público Universitário do Noroeste do Paraná. **População:** A população será composta por todos os indivíduos da equipe multiprofissional de saúde que aceitarem participar desta pesquisa, entre profissionais de enfermagem (técnicos de enfermagem e enfermeiros), higienização, coleta de resíduos, farmacêuticos e técnicos de farmácia, fisioterapeutas, médicos, psicólogos, assistentes sociais, administrativos e técnicos de laboratório. O convite para a participação da pesquisa será feito pessoalmente e individualmente pela equipe de pesquisadores a todos os servidores do referido setor, independente de vínculo empregatício, cuja adesão à pesquisa se dará por livre e espontânea vontade. O participante interessado em contribuir, agendará um horário antes do início ou após o término do trabalho, ou conforme a sua disponibilidade, de modo que seja reservado um período de aproximadamente 40 minutos que contemplará todas as etapas da participação do interessado. No horário agendado, inicialmente a equipe de pesquisadores irá esclarecer sobre os métodos a serem empregados, os termos que regem a sua participação e a garantia do sigilo, a qual assegura a privacidade e o anonimato dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, o participante irá assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1). A partir deste momento o participante estará oficialmente participando da pesquisa, sabendo também que a qualquer momento poderá solicitar a sua retirada, e então seguirão as próximas etapas descritas nos tópicos seguintes. **Cuidados básicos relacionados ao Covid-19:** O presente projeto irá se adequar a todos os protocolos de prevenção de infecção hospitalar e de contaminação ambiental já instituídas e de rotina do setor em que ocorrerá a execução do projeto. O robô será descontaminado pela equipe de pesquisadores a cada nova entrevista, por meio de desinfecção por radiação ultravioleta, realizada pelo próprio robô, inclusive proporcionando desinfecção de todo o ambiente. Estará disponível álcool gel para o participante e não será permitido ficar sem máscara em nenhum momento da entrevista. **Procedimento/Coleta de dados:** A estratégia de realização da entrevista será através de um sistema Health Care adquirido, em uso no setor Covid-19 do Hospital de realização da pesquisa, compreendido por um robô de tele presença, o R1T1 (Project Company,

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900
UF: PR **Município:** MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 **Fax:** (44)3011-4444 **E-mail:** copep@uem.br



Continuação do Parecer: 4.518.235

Paraná, Brasil). Serão utilizadas as funcionalidades descritas a seguir: - Transmissão de áudio e vídeo: serão produzidos dois vídeos curtos que direcionarão a entrevista, evitando ao máximo a presença humana junto ao entrevistado, pela pesquisadora. - Uso de Avatar do pesquisador, para interação e retirada de dúvidas do participante durante a realização da pesquisa. - Carregamento do questionário eletrônico gratuito (Google Docs): o qual será formulado de modo estruturado, com perguntas relacionadas ao objetivo da pesquisa, direcionando as questões de acordo com as respostas do participante. - Função touchscreen: o que permitirá a interação do entrevistado com o questionário. - Sistema de reconhecimento de emoções: responsável por registrar as emoções como felicidade, tristeza, desgosto, surpresa, medo e raiva durante a exibição dos vídeos. - Função de auxílio ao entrevistado: havendo a necessidade, em qualquer momento da entrevista, haverá permanentemente um ícone que remeterá a solicitação de ajuda ao entrevistado. Caso o participante aperte o ícone de ajuda, um integrante da equipe de pesquisa entrará na sala e o participante irá expressar a dúvida, que ao ser sanada, o participante voltará a ficar sozinho com o robô para seguir com a entrevista. O questionário estruturado (Anexo 2), elaborado pelos pesquisadores, será composto pelas variáveis independentes: características gerais (idade, sexo, cidade em que reside, peso, altura e ganho de peso autorreferidos, atividades de lazer e religião); socioeconômicas (estado civil, escolaridade, convívio, filhos, renda mensal, outras fontes de renda e meio de transporte); características do trabalho (tempo de atuação profissional, tempo de trabalho no setor, função desempenhada, carga horária, relações com ambiente e colegas de trabalho); história pregressa (atendimento psiquiátrico, história psiquiátrica familiar). Continuando com as variáveis independentes presentes no questionário (Anexo 2), os vícios serão avaliados pela Escala de uso de Álcool– AUDIT (SAUNDERS et al., 1993), Teste de Fagerström para a dependência à nicotina (CARMO; PUEYO, 2002) e Escala da Severidade de Dependência de Drogas (FERRI et al., 2000). Finalmente, as variáveis dependentes relacionadas à saúde mental: Índice de Gravidade de Insônia – IGI (BASTIEN et al., 2001), Escala de Impacto do Evento– IES (SILVA et al., 2010), Transtorno Geral de Ansiedade - GAD-7 (SPITZER et al., 2006) e Questionário sobre a Saúde do Paciente-9 - PHQ-9 (SPITZER et al., 1999; KROENKE et al., 2001) (Anexo 2). Após a oficialização do aceite do participante pela assinatura do TCLE, conforme mencionado no tópico “População”, será atribuído um número aleatório ao mesmo, de forma a manter sigilo das informações seguintes. O delineamento da pesquisa será compreendido por avaliação individual em uma sala reservada, estando apenas o robô e o entrevistado, prevendo mínima de intervenção humana. Inicialmente, em formato de Avatar, o robô apresentará o primeiro vídeo que terá duração média de três minutos, no qual fará a apresentação de si próprio, da fundamentação e objetivo da

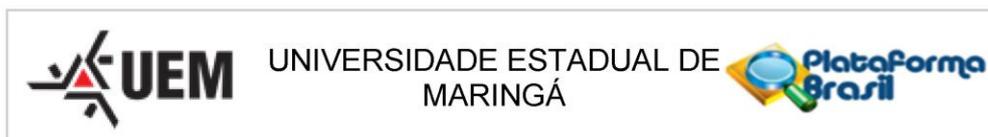
Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900
UF: PR **Município:** MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 **Fax:** (44)3011-4444 **E-mail:** copep@uem.br



Continuação do Parecer: 4.518.235

pesquisa. Em seguida, no vídeo, o Avatar irá perguntar se há alguma dúvida e informar como utilizar o comando de ajuda, finalizando com o convite para responder o questionário. O questionário aparecerá na tela e poderá ser respondido de forma touchscreen. Nesta primeira etapa, o questionário conterá apenas as variáveis independentes. Deste momento em diante, a única identificação do participante será numérica e somente o pesquisador terá acesso a essa identificação, garantindo privacidade e anonimato nas respostas. Ao finalizar o questionário, o entrevistado será convidado a se sentar novamente para ver o segundo vídeo com duração média de cinco minutos, com conteúdo sobre saúde mental dos servidores que trabalham no atendimento de pacientes com Covid-19, neste momento o robô, que possui a funcionalidade de avaliar emoções, irá identificar a expressão (felicidade, tristeza, desgosto, surpresa, medo e raiva) mais frequente durante a exibição do vídeo. Esse vídeo também se utilizará de fundamentações e explicações sobre as próximas questões que o robô convidará o participante a responder, relacionadas às alterações da saúde mental. Esta segunda etapa, o questionário contemplará todas as questões para determinar as quatro variáveis dependentes (desfecho). Os recursos a serem empregados na pesquisa não permitirão a emissão de um resultado imediatamente após a finalização da entrevista, deste modo será sugerido ao participante, se houver consentimento, que deixe um contato (exclusivamente e-mail) para que os resultados sejam enviados com as devidas recomendações. Caso o participante da pesquisa eventualmente apresente alterações em sua saúde mental, verificadas com as escalas utilizadas para triagem de ansiedade, depressão, insônia e impacto de eventos adversos, ou sentir necessidade de algum tipo de auxílio voltado a sua saúde mental, será orientado neste e-mail a buscar o Ambulatório de Psiquiatria da Universidade Estadual de Maringá. No e-mail, constarão todas as informações para contato telefônico, agendamento e/ou necessidade de atendimento emergencial. Assim sendo será assegurado ao participante, o acompanhamento, tratamento, assistência integral e orientação, e/ou atendimento emergencial, conforme caso, por meio de parceria com o Ambulatório de Psiquiatria da Universidade Estadual de Maringá, conforme documento em Anexo 3. Caso o participante ou não participante tenha o desejo de conversar com a equipe de pesquisadores para solicitar ajuda ou o participante apresente alguma alteração psíquica durante a entrevista, será assegurado a ele toda a orientação necessária. Vale ressaltar que o questionário formulado é composto de perguntas relacionadas ao objetivo da pesquisa e por escalas autoaplicáveis validadas no meio científico, as quais são comumente utilizadas na Psiquiatria. Não se trata de uma ferramenta de diagnóstico, mas as respostas podem inferir a presença de alguns sintomas que a ciência aceita para efeitos de levantamento epidemiológico.

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900
UF: PR **Município:** MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 **Fax:** (44)3011-4444 **E-mail:** copep@uem.br



Continuação do Parecer: 4.518.235

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A presente análise foi feita tendo como base todos os documentos anexados na PB, conforme abaixo.

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1664801.pdf;

Resposta_Parecer_1.pdf;

Projeto_Amalia_Plataforma_Brasil_Resposta_Parecer1.pdf;

TCLE_Amalia_Anexo_1.pdf;

Folha_de_Rosto_Assinada_1.pdf;

cv_2050234566695878.pdf;

Autorizacao_Robo_Anexo5.pdf;

Aprovacao_COREA_Anexo4.pdf;

Liberacao_Hospital_Anexo4.pdf;

Autorizacao_Acolhimento_Coordenador_Ambulatorio_Anexo3.pdf.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando sua responsabilidade em assegurar que direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado, no que se refere aos aspectos éticos de autonomia, não maleficência, justiça e equidade sejam cumpridas (Resolução 466/2012-CNS-MS), o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá é de parecer favorável à aprovação do protocolo de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Face ao exposto e considerando a normativa ética vigente, este Comitê se manifesta pela aprovação do protocolo de pesquisa em tela. Alerta-se a respeito da necessidade de apresentação de relatório final no prazo de 30 dias após o término do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1664801.pdf	22/01/2021 22:01:03		Aceito
Outros	Resposta_Parecer_1.pdf	22/01/2021 21:58:25	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_Amalia_Plataforma_Brasil_Resposta_Parecer1.pdf	22/01/2021 21:57:44	Amália Christina Brito Costa	Aceito

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900
UF: PR **Município:** MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 **Fax:** (44)3011-4444 **E-mail:** copep@uem.br



Continuação do Parecer: 4.518.235

Investigador	Projeto_Amalia_Plataforma_Brasil_Resposta_Parecer1.pdf	22/01/2021 21:57:44	Amália Christina Brito Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Amalia_Anexo_1.pdf	22/01/2021 21:56:56	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Assinada_1.pdf	30/11/2020 10:28:38	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Outros	cv_2050234566695878.pdf	22/11/2020 21:02:41	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Outros	Autorizacao_Robo_Anexo5.pdf	17/11/2020 00:55:00	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Outros	Aprovacao_COREA_Anexo4.pdf	17/11/2020 00:54:24	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Outros	Liberacao_Hospital_Anexo4.pdf	17/11/2020 00:54:02	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Outros	Autorizacao_Acolhimento_Coordenador_Ambulatorio_Anexo3.pdf	17/11/2020 00:52:51	Amália Christina Brito Costa	Aceito
Outros	Questionario_Anexo_2.pdf	17/11/2020 00:52:25	Amália Christina Brito Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARINGÁ, 01 de Fevereiro de 2021

Assinado por:
Ricardo Cesar Gardiolo
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário **CEP:** 87.020-900
UF: PR **Município:** MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 **Fax:** (44)3011-4444 **E-mail:** copep@uem.br

ANEXO C – Autorização para acolhimento dos participantes do projeto de pesquisa no Ambulatório Médico e de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá.



DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE ACOLHIMENTO DE PACIENTES

Eu, Sérgio Ricardo Silva, Coordenador do Ambulatório Médico e de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá, RG nº [REDACTED], CPF nº [REDACTED], AUTORIZO Amália Christina Brito Costa Bogado, RG [REDACTED], CPF [REDACTED], médica psiquiatra, mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, da Universidade Estadual de Maringá, com número de matrícula 402849, juntamente com sua orientadora Profa. Dra. Cátia Millene Dell'Agnolo, a encaminharem para o Ambulatório Médico e de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá, durante a vigência do projeto até fevereiro de 2022, os indivíduos da pesquisa que necessitarem ou desejarem ter atendimento psiquiátrico, para serem acolhidos, atendidos pela equipe da psiquiatria da UEM e acompanhados se assim desejarem.

Todos os convidados/participantes do projeto de pesquisa intitulado "Fatores associados à saúde mental de servidores de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem por robô de telepresença", que tem como objetivo primário avaliar os fatores associados à saúde mental (características gerais, socioeconômicas, laborais, história psiquiátrica pregressa, vícios e expressões faciais) de servidores da linha de frente de atendimento à Covid-19, com o uso do robô de telepresença, contarão com este benefício.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

1. Iniciarem os encaminhamentos somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
2. Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
3. Assegurarem a privacidade dos participantes da pesquisa encaminhados para atendimento, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS nº 466/12, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Maringá, 27 de outubro de 2020.


Sérgio Ricardo Silva
Coordenador do Ambulatório Médico e de
Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá

ANEXO D - Autorização do uso do robô R1T1 da empresa Project Company.



DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DO ROBÔ R1T1

Eu, Antonio Henrique Dianin, presidente da empresa *Project Company*, RG nº [REDACTED], CPF nº [REDACTED], AUTORIZO Amália Christina Brito Costa Bogado, RG [REDACTED], CPF [REDACTED], médica psiquiatra, mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, da Universidade Estadual de Maringá, com número de matrícula 402849, juntamente com sua orientadora Profª. Dra. Cátia Millene Dell'Agnolo, a utilizarem o Robô R1T1, durante a vigência do projeto até fevereiro de 2022, bem como auxiliarei nas configurações gerais, do questionário, vídeo e análise de expressões faciais do Robô R1T1 para viabilizar o desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado "Fatores associados à saúde mental de servidores de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem por robô de telepresença", que tem como objetivo primário avaliar os fatores associados à saúde mental (características gerais, socioeconômicas, laborais, história psiquiátrica progressiva, vícios e expressões faciais) de servidores da linha de frente de atendimento à Covid-19, com o uso do robô de telepresença..

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

1. Iniciarem o uso do Robô R1T1 somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
2. Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
3. Assegurarem a privacidade dos participantes da pesquisa, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS nº 466/12, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Maringá, 29 de outubro de 2020.

Antonio Henrique Dianin
Presidente da empresa *Project Company*

ANEXO E – Autorização de execução de projeto de pesquisa no Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM).



DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DE MARINGÁ (HUM)

Eu Elisabete Mitiko Kobayashi, Superintendente do Hospital Universitário Regional de Maringá (HUM) da Universidade Estadual de Maringá, RG nº [REDACTED], CPF nº [REDACTED], declaro para os devidos fins, que AUTORIZO a pesquisadora Amália Christina Brito Costa Bogado, RG [REDACTED], CPF [REDACTED], médica psiquiatra, mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, do Departamento de Medicina, da Universidade Estadual de Maringá, com número de matrícula 402849, juntamente com sua orientadora, pesquisadora Profa. Dra. Cátia Millene Dell’Agnolo, a desenvolver o seu projeto de pesquisa com os servidores públicos voltados ao atendimento de pacientes atendidos no setor de Covid-19 do HUM, cujo título é: “Fatores associados à saúde mental de servidores de um hospital público em tempos de Pandemia de Covid-19: uma abordagem por robô de tele presença”, que tem como objetivo primário avaliar os fatores associados à saúde mental (características gerais, socioeconômicas, laborais, história psiquiátrica pregressa, vícios e expressões faciais) de servidores da linha de frente de atendimento à Covid-19, com o uso do robô de tele presença.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

1. Iniciarem a execução somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
2. Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
3. Assegurarem a privacidade dos participantes da pesquisa, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS nº 466/12, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Maringá, 28 de outubro de 2020.

Profª Drª Elisabete Mitiko Kobayashi
Superintendente - HUM

Superintendente do Hospital Universitário Regional de
Maringá (HUM) da Universidade Estadual de Maringá

ANEXO F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Este projeto de pesquisa faz parte do meu mestrado do Programa Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, do Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Maringá e tem como título: **Fatores associados à saúde mental de servidores de um hospital público em tempos de Pandemia de COVID-19: uma abordagem por robô de telepresença**. Meu nome é Amália Christina Brito Costa Bogado e convidamos você a participar deste estudo, o qual é orientado pela Prof^a. Dr^a. Cátia Millene Dell’Agnolo, Docente do Programa de Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Maringá.

O objetivo do presente estudo é avaliar os fatores associados à saúde mental (características gerais, socioeconômicas, laborais, história psiquiátrica pregressa, vícios e expressões faciais) de servidores da linha de frente de atendimento à COVID-19, com o uso do robô de telepresença. A saúde mental é um dos atributos que confere ao indivíduo a capacidade de lidar de modo adequado com as adversidades que continuamente a vida oferece. Em situações que o indivíduo é submetido à estresse, fatores relacionados a alteração da saúde mental leva a pessoa a ter experiências de níveis de sofrimento que podem comprometer o seu bem-estar, além de suas relações com o ambiente e interpessoais. Atualmente com a ocorrência da pandemia de COVID-19, temos essa situação de estresse ocorrendo, especialmente nos servidores que estão trabalhando no atendimento de pessoas suspeitas/ infectadas pelo COVID-19. As causas que levam o indivíduo a ter a deterioração de sua saúde mental, dentro deste contexto, são diversas, sendo que o conhecimento do perfil desta população específica permitirá apontar os fatores mais relacionados.

A sua participação nessa pesquisa não gera qualquer compensação financeira, de acordo com a Legislação Brasileira. No entanto, você também não terá nenhum gasto procedente da sua participação na pesquisa. Caso algum gasto venha a ocorrer, associado à pesquisa, você será ressarcido nos termos da Lei. Se você tiver algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da presente pesquisa, haverá a possibilidade de solicitação de indenização, em seguimento da Legislação Vigente.

O presente projeto irá se adequar a todos os protocolos de prevenção de infecção hospitalar e de contaminação ambiental já instituídas e de rotina do setor em que ocorrerá a execução do projeto. O robô será descontaminado pela equipe de pesquisadores a cada nova entrevista, por meio de desinfecção por radiação ultravioleta, realizada pelo próprio robô, inclusive proporcionando desinfecção de todo o ambiente. Estará disponível álcool gel para o participante e não será permitido ficar sem máscara em nenhum momento da entrevista.

Os benefícios advindos da identificação dos fatores que elevam o risco ou proteção dos sofrimentos psíquicos, recaí sob a implementação de medidas pelos superiores responsáveis pelos funcionários que podem promover maior qualidade de vida e bem-estar, impactando na melhora das relações interpessoais no ambiente de trabalho, no menor estresse laboral ou mesmo na redução de afastamento do trabalho, resultando em maior produtividade. Além disso, caso a escala de rastreamento aponte alteração da saúde mental do participante da pesquisa ou o participante apresente algum sintoma relacionado a sua condição prévia durante a entrevista, o mesmo contará com o benefício da orientação de como proceder para exercer o direito de ter o acompanhamento, tratamento e assistência integral e orientação conforme o caso no Ambulatório de Psiquiatria da Universidade Estadual de Maringá.

A sua participação no projeto de pesquisa se dará através de uma entrevista feita por intermédio do robô R1T1, a qual levará aproximadamente 40 minutos e será feita preferencialmente por agendamento antes do início ou após o término do trabalho ou conforme a disponibilidade. As perguntas do questionário abordarão as informações gerais, socioeconômicas, laborais, história pregressa e a aplicação de escalas, relacionadas a hábitos e vícios, ansiedade, depressão, impacto de eventos e insônia.

São previstos os seguintes riscos ao entrevistado na aplicação do questionário: o sentimento de constrangimento, invasão de privacidade, conflito de crenças, insegurança com relação a divulgação de dados confidenciais e risco à segurança dos questionários. Para a redução de possíveis riscos, você poderá solicitar o encerramento de sua participação caso venha a ter algum dos sentimentos acima, bem

como solicitar, no momento da entrevista, encaminhamento para ajuda profissional caso sinta necessidade. Também serão garantidas a não violação e a integridade dos questionários (danos físicos, cópias, rasuras) e assegurada a confidencialidade e a privacidade, salvaguardando a não utilização das informações em prejuízo dos sujeitos envolvidos na pesquisa, uma vez que o acesso aos questionários será restrito à pesquisadora e não conterão dados de identificação. Os dados serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

É importante saber que se não quiser responder a alguma pergunta desta pesquisa, não será obrigado. Os dados serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE. O voluntário é livre para solicitar seu desligamento da pesquisa a qualquer momento sem que seja prejudicado por isso. Lembrando que a sua participação no projeto de pesquisa será voluntária, não havendo nenhum tipo de pagamento ou ressarcimento, também não estão previstas indenizações.

A pesquisa somente será realizada e os seus resultados utilizados para publicação após ser submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEM. A pesquisadora responsável, compromete-se a conduzir esta pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, a qual descreve os preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa.

Caso tenha alguma dúvida, poderá perguntar ou entrar em contato conosco através do endereço e/ou e-mail abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta neste documento. Obrigada pela colaboração.

Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador, pelo pesquisador responsável e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como participante) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

Após ter conhecimento sobre como poderei colaborar com esta pesquisa, concordo com minha participação na mesma, orientada pela Prof^a. Dr^a. Cátia Millene Dell’Agnolo, não tendo sofrido nenhuma pressão para tanto.

Eu, _____,
concordo voluntariamente em participar do estudo e estou ciente de que estou livre para em qualquer momento desistir de colaborar, sem nenhuma espécie de prejuízo. Recebi uma cópia deste documento, assinada pela pesquisadora responsável, e declaro que tive a oportunidade de discuti-lo e fui satisfatoriamente esclarecido em relação a minha participação no projeto de pesquisa, assim como estou ciente de todos benefícios e riscos explanado pela mesma.

Assinatura do participante

Eu, Amália Christina Brito Costa Bogado, responsável pelo projeto de pesquisa, declaro que prestei todas as informações aos responsáveis e comprometo-me a conduzir todas as atividades deste estudo de acordo com as normas da Resolução 196/96 CNS e complementares.

Assinatura da pesquisadora

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com a pesquisadora, conforme o endereço abaixo:

Amália Christina Brito Costa Bogado. Médica Psiquiatra Mestranda do Programa Mestrado Profissional em Gestão, Tecnologia e Inovação em Urgência e Emergência, Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Av. Mandacaru, 1590 - Maringá - PR. CEP 87083-240, Maringá- PR. E-mail: pesquisapsiquiatriauem@gmail.com

Pesquisadora Orientadora: Cátia Millene Dell' Agnolo

Endereço: Rua Itamar Garcia Pereira, 488 – Vila Santa Isabel, Maringá – PR, 87080-410 E-mail: catiaagnolo@gmail.com

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

COPEP/UEM - Universidade Estadual de Maringá. - Av. Colombo, 5790. Campus Sede da UEM. - Bloco da Biblioteca Central (BCE) da UEM.
CEP 87020-900. Maringá-PR. Tel: (44) 3261-4444. E-mail: copep@uem.br

Ambulatório de Psiquiatria da UEM: (44) 3011-4266