

Situação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

Adaptação cultural e atualização do questionário Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19 para o contexto brasileiro

Maria Helena Palucci Marziale, Alex Cassenote, Fernanda Ludmilla Rocha, Maria Lucia Robazzi, Pedro Fredemir Palha, Jaqueline Garcia de Almeida Ballesterio, Fábio de Souza Terra, Vivian Aline Mininel, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2102>

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- O autor submissor declara que todos os autores responsáveis pela elaboração do manuscrito concordam com este depósito.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa estão descritas no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores estão incluídas no manuscrito.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que caso o manuscrito venha a ser postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo estará disponível sob licença [Creative Commons CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.

Submetido em (AAAA-MM-DD): 2021-04-09

Postado em (AAAA-MM-DD): 2021-04-12

Adaptação cultural e atualização do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* para o contexto brasileiro

Cultural adaptation and update of the Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19 questionnaire for the Brazilian context

Marziale, Maria Helena Palucci⁽¹⁾; Cassenote, Alex Jones Flores⁽²⁾; Rocha, Fernanda Ludmilla Rossi⁽³⁾; Robazzi, Maria Lúcia do Carmo Cruz⁽⁴⁾; Palha, Pedro Fredemir⁽⁵⁾; Ballester, Jaqueline Garcia de Almeida⁽⁶⁾; Terra, Fábio de Souza⁽⁷⁾; Mininel, Vivian Aline⁽⁸⁾; Santos, Heloisa Ehmke Cardoso dos⁽⁹⁾; Fracarolli, Isabela Fernanda Larios⁽¹⁰⁾; Garcia, Gracielle Pereira Aires⁽¹¹⁾; Fortunato, Maria Alice Barbosa⁽¹²⁾; Marques de Lima, Marcelo⁽¹³⁾

1.Doutor, Professor Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-2790-3333>

2.Doutor, Pesquisador Colaborador do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Coordenador do Laboratório de Epidemiologia e Estatística do Departamento de Gastroenterologia. <https://orcid.org/0000-0002-5098-1922>

3.Doutor, Professor Associado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0002-0911-3728>

4.Doutor, Professor Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-2364-5787>

5.Doutor, Professor Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0002-5220-4529>

6.Doutor, Professor Contratado da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0001-6585-2560>

7. Professor Doutor da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas.

<https://orcid.org/0000-0001-8322-3039>

8. Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos.

<https://orcid.org/0000-0001-9985-5575>

9. Doutorando da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

<https://orcid.org/0000-0001-5232-5876>

10. Doutorando da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. <https://orcid.org/0000-0003-3180-328X>

11. Doutorando da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

<https://orcid.org/0000-0002-0406-3063>

12. Mestre, Consultor Nacional da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), Unidade Técnica de Capacidades Humanas para a Saúde, Brasília, DF, Brazil. <https://orcid.org/0000-0003-4344-5598>

13. Analista de Projetos do Departamento de Gestão do Trabalho em Saúde do Ministério da Saúde (DEGTS/SGTES/MS). <https://orcid.org/0000-0002-6687-3643>

Autor correspondente: Maria Helena Palucci Marziale, marziale@eerp.usp.br

Resumo

Objetivo: Traduzir e adaptar culturalmente o questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* para o contexto brasileiro, elaborar e avaliar um “Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19”. Método: estudo metodológico, cujo processo de adaptação cultural para o contexto brasileiro do primeiro questionário foi realizado em cinco etapas: tradução, síntese das traduções, avaliação por comitê de juízes, retrotradução e realização de pré-teste em uma amostra de trabalhadores e estudantes

da área da saúde. O questionário complementar de dados sociodemográficos e ocupacionais foi elaborado e também submetido à avaliação de um comitê de juízes e diante da concordância de 95% dos itens o questionário foi submetido a validação por meio por meio de um pré-teste realizado com trabalhadores e estudantes de saúde. Conclusão: a versão final do *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19*, traduzida e adaptada para o contexto brasileiro e denominada “Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19” foi disponibilizada para uso em conjunto com a versão final do “Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19”. Os instrumentos disponibilizados podem auxiliar na mitigação dos riscos de infecção, adoecimento e morte de trabalhadores e estudantes de saúde pela COVID-19.

Abstract

Objective: To translate and adapt culturally the *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* questionnaire to the Brazilian context, to develop and evaluate a “Socio-demographic and occupational questionnaire: risk assessment and exposure management for health workers and students in the context of COVID-19 ”.

Method: a methodological study, whose cultural adaptation process for the Brazilian context of the first questionnaire was carried out in five stages: translation, synthesis of translations, evaluation by a committee of judges, back-translation and pre-test in a sample of workers and students from the health area. The complementary questionnaire of sociodemographic and occupational data was elaborated and also submitted to the evaluation of a committee of judges and in view of the 95% agreement of the items by the judges, the questionnaire was submitted to validation through a pre-test carried out with workers and health students. **Conclusion:** the final version of the Risk assessment and management of exposure of health care workers in the

context of COVID-19 questionnaire, translated and adapted to the Brazilian context and called “Questionnaire for risk assessment and exposure management of health workers and students in the context of COVID-19 ”was made available for use in conjunction with the final version of the“ Sociodemographic and occupational questionnaire: risk assessment and exposure management for health workers and students in the context of COVID-19”. The instruments made available can assist in mitigating the risks of infection, illness and death of health workers and students by COVID-19.

Descritores: COVID-19; Saúde do Trabalhador; Riscos Ocupacionais; Gestão em Saúde; Pessoal de Saúde; Avaliação de Risco.

Descriptors: COVID-19; Occupational Health; Occupational Risks; Health Management; Health Personnel; Risk Assessment.

Introdução

Os trabalhadores de saúde são submetidos aos diversos riscos ocupacionais, os quais têm se intensificado durante a pandemia da COVID-19. Esses riscos vêm sendo evidenciados por meio de pesquisas realizadas no Japão⁽¹⁾, na República da Lituânia⁽²⁾, na Austrália⁽³⁾, na Turquia⁽⁴⁾, na Espanha⁽⁵⁾, na Etiópia⁽⁶⁾. No Brasil, pesquisadores têm se dedicado à realização de investigações sobre os riscos ocupacionais e os acidentes de trabalho entre os profissionais de saúde, o que tem resultado em uma considerável atualização da produção científica, oriunda de várias regiões do país⁽⁷⁻¹³⁾. Com o avanço da pandemia da COVID-19, causada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome-related Coronavirus-2* (SARS-CoV-2), houve a intensificação da exposição dos trabalhadores de saúde aos riscos ocupacionais e o aumento excessivo da carga de trabalho. No intuito de categorizar o risco dos profissionais de saúde após a exposição aos pacientes com COVID-19 e permitir o gerenciamento dos casos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) disponibilizou, em março de 2020, um questionário intitulado *Risk*

assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19⁽¹⁴⁾.

A recomendação da OMS é que este questionário seja utilizado por estabelecimentos de saúde que prestam atendimento aos pacientes com COVID-19 e que seja respondido por todos os trabalhadores de saúde expostos ao novo coronavírus, a fim de determinar o risco de infecção dos trabalhadores de saúde e fornecer orientações para o manejo adequado da doença, de acordo com o risco identificado de infecção⁽¹⁴⁾.

Diante da importância da mitigação dos riscos ocupacionais relacionados à pandemia causada pela COVID-19 pelos gestores das instituições de saúde foi idealizada a tradução e de adaptação cultural do *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* para uso no contexto brasileiro, onde é registrado expressivo número de trabalhadores de saúde adoecidos e mortos pela COVID-19.

Os procedimentos relacionados à tradução e à adaptação cultural de instrumentos exploratórios, clinicométricos e psicométricos representam etapas da validação de face e conteúdo, as quais devem ser realizadas com o objetivo central de avaliar o significado e a relevância dos itens do instrumento, analisando se realmente são capazes de medir com qualidade o construto proposto⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Além disso, dada a nossa experiência na área da Saúde do Trabalhador e o avanço dos conhecimentos científicos relativos à prevenção da infecção e dos riscos ocupacionais relacionados à COVID-19 e ao manejo dos casos de contaminação de trabalhadores e estudantes de saúde, identificamos a necessidade de atualizar o questionário disponibilizado pela OMS. Assim, foi construído um questionário complementar que, além de identificar e caracterizar os trabalhadores e estudantes da saúde, permitiu caracterizar o estilo de vida, as condições de trabalho, a adoção de medidas de segurança e proteção individual e coletiva nos locais de trabalho e a existência de protocolos institucionais adotados pelos serviços, voltados à proteção

da saúde dos trabalhadores e a outros fatores de risco presentes nos ambientes laborais, neste momento de pandemia.

Objetivo

Traduzir e adaptar culturalmente o questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* para o contexto brasileiro e elaborar e avaliar um questionário complementar para a coleta de informações sociodemográficas e ocupacionais relacionado aos fatores de risco para os trabalhadores e estudantes de saúde atuantes no cuidado de pacientes com COVID-19.

Método

Trata-se de um estudo metodológico, realizado no intuito de traduzir e adaptar culturalmente o questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19*⁽¹⁴⁾ para o contexto brasileiro. O referido questionário foi desenvolvido pela OMS, originalmente em inglês e é de livre acesso, sob licença CC BY-NC-SA 3.0 IGO, que reserva o direito de copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato e adaptá-lo, remixá-lo, transformá-lo e até criar outros materiais a partir dele⁽¹⁴⁾. Ele é composto por duas partes, sendo a primeira intitulada “*COVID-19 virus exposure risk assessment form for HCWs*”, a qual objetiva categorizar o risco a que estão expostos os trabalhadores que cuidam de pacientes com COVID-19 e possui sete questões relacionadas aos dados de caracterização do trabalhador, histórico de contato e interações com pacientes com COVID-19, atividades realizadas, adesão aos procedimentos de proteção individual e coletiva na prestação dos cuidados de saúde, acidentes com material biológico. No final da primeira parte, é apresentada a “*Risk categorization of health workers exposed to COVID-19 virus*”, a qual mostra a classificação de risco dos trabalhadores de saúde expostos ao novo coronavírus⁽¹⁴⁾. A segunda parte é intitulada “*Management of health workers exposed to COVID-19 virus apply only to exposure in health care settings*” e seu objetivo é orientar os

trabalhadores acerca das principais ações a serem tomadas frente à exposição aos pacientes com COVID-19, com base na identificação prévia do risco e ações de gerenciamento dos casos aos gestores de saúde.

O processo de adaptação cultural deste questionário para o contexto brasileiro seguiu as recomendações do Protocolo de Tradução da OMS^(14,17-22): 1) tradução; 2) síntese das traduções; 3) avaliação por Comitê de Juízes; 4) retrotradução (*back translation*); 5) realização de pré-teste e elaboração da versão final.

Na etapa da tradução, duas traduções independentes para o idioma alvo são recomendadas, realizadas por dois tradutores distintos e qualificados, preferencialmente nativos do idioma, visando perceber discrepâncias que podem refletir um texto com mais de um significado no idioma original⁽²²⁾. No presente estudo, o instrumento *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* foi encaminhado a dois tradutores independentes, bilíngues e nativos do idioma inglês, que elaboraram versões traduzidas para o idioma português falado e escrito no Brasil, sendo obtidas a Versão Português 1 (VP1) e a Versão Português 2 (VP2). Para a síntese das traduções, um terceiro tradutor analisou as versões VP1 e VP2, atuando como mediador das diferenças e produzindo a Versão Consensual em Português 1 (VCP1).

De posse dessas três versões, passou-se à etapa subsequente, que foi a avaliação pelo comitê de juízes, o qual deve ser constituído por pesquisadores, *experts* na temática a ser explorada, com a missão de analisar as equivalências idiomática (análise do significado de expressões idiomáticas); semântica (interpretação do significado de palavras, conceitos e expressões); cultural (adaptação de palavras, conceitos e expressões à realidade cultural para a qual o instrumento será utilizado); conceitual (correspondência dos conceitos originais aos culturalmente aceitos no contexto a ser estudado) dos itens do instrumento, verificando a necessidade de adaptações^(15,16). Deste modo, o objetivo do Comitê é adequar o instrumento à

população alvo e ao contexto proposto, realizando as modificações necessárias, eliminando itens irrelevantes, inadequados e/ou ambíguos e incluindo, se necessário, termos mais adequados ao contexto cultural no qual o instrumento será utilizado⁽²²⁾.

O comitê de juízes foi integrado por nove profissionais da área da saúde, bilíngues, com experiência na temática estudada e/ou atuantes em serviços destinados à assistência a pacientes com COVID-19 durante a pandemia, sendo: um médico especialista em epidemiologia e infecção viral; dois fisioterapeutas, doutores em ciências, com experiência em Saúde do Trabalhador e no cuidado aos pacientes graves; dois enfermeiros, mestres em ciências, atuantes em unidades de tratamento de pacientes com Covid-19; um enfermeiro especialista em Saúde do Trabalhador, doutor em Ciências; um farmacêutico, doutor em Ciências; dois alunos do último ano do curso de Medicina de uma universidade pública do Estado de São Paulo. A reunião foi realizada remotamente, por meio da plataforma virtual *Google Meet*, sendo avaliadas a pertinência, a adequação e a clareza dos itens e das opções de resposta das três versões traduzidas do questionário, além da análise da equivalência cultural dos textos. As respostas e sugestões dos juízes foram analisadas e acatadas, sendo realizadas alterações e gerada a Versão Consensual em Português 2 (VCP2), denominada Avaliação de risco e gestão da exposição de profissionais de saúde no contexto da COVID-19.

No intuito de avaliar a adequação do questionário em relação ao objeto de estudo, utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de respostas dos juízes que estão em concordância com determinados aspectos dos itens do instrumento⁽²³⁾. Para avaliar a relevância e a representatividade, as respostas podem incluir: 1 = não relevante ou não representativo; 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo; 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo e 4 = item relevante ou representativo. O escore do índice é calculado por meio da soma dos itens que receberam respostas "3" ou "4" pelos avaliadores. Itens que receberam pontuação "1" ou "2"

devem ser revisados ou eliminados. Para ser considerado válido, o IVC do instrumento deve ser superior a 0,78. Dessa forma, o IVC tem sido também definido como "a proporção de itens que recebe uma pontuação de 3 ou 4 pelos juízes"^(23,24).

Assim, itens que receberam avaliação 1 ou 2 foram revisados ou eliminados e não receberam pontuação; itens avaliados como 3 ou 4 foram considerados como respostas válidas, revisados (se necessário) e receberam pontuação igual a 1. As respostas válidas foram somadas e divididas pelo número total de nove juízes, sendo caracterizado o IVC dos itens (fórmula 1). O IVC do instrumento foi calculado a partir do produto da soma dos IVC dos itens pelo número total de itens do instrumento (fórmula 2)⁽²⁵⁾:

$$\text{Fórmula 1: } IVC \text{ item} = \frac{\sum \text{respostas válidas}}{\sum \text{juízes}}$$

$$\text{Fórmula 2: } IVC \text{ instrumento} = \frac{\sum IVC \text{ itens}}{\sum \text{número de itens}}$$

Na sequência, foi realizada a retrotradução ou *back translation*, etapa que deve garantir que a versão adaptada do instrumento seja o reflexo fiel da versão original. Deste modo, a VCP2 foi retro traduzida por dois tradutores bilíngues para o idioma de origem do questionário (inglês), de forma cega, ou seja, sem o conhecimento prévio dos conceitos já explorados⁽²²⁾, sendo obtidas a Versão Inglês 1 (VI1) e a Versão Inglês 2 (VI2). Um terceiro tradutor analisou as diferenças encontradas e foi gerada a Versão Consensual em Inglês (VCI), encaminhada à OMS para consentimento e aprovação final.

Paralelamente ao processo de adaptação cultural do *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19*, foi elaborado o "Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19", no intuito de ser aplicado conjuntamente para complementar a coleta de dados sobre os fatores de riscos e de infecção dos profissionais e estudantes no cuidado a pacientes com COVID-19. A construção deste questionário foi baseada em referenciais teóricos e evidências científicas atuais sobre os riscos ocupacionais, a

prevenção da infecção e o manejo dos casos de contaminação de trabalhadores de saúde pelo SARS-CoV-2⁽²⁶⁻²⁹⁾. O referido questionário foi submetido à avaliação de um comitê de juízes composto por sete pesquisadores especialistas nas temáticas estudadas, os quais analisaram sua aparência, clareza/compreensão, conteúdo, objetividade, eventuais dificuldades dos respondentes e tempo de preenchimento, sendo necessária a realização de duas etapas a fim de que todas as sugestões dos juízes pudessem ser analisadas e adaptadas pelos pesquisadores. Os referidos pesquisadores foram selecionados por meio de consulta ao Diretório de Pesquisadores do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) devido às suas *expertises* em pesquisa. O resultado deste processo foi a elaboração da versão consensual final do questionário. O cálculo do IVC ocorreu de maneira idêntica ao instrumento anterior. A etapa final do processo metodológico foi a realização de um pré-teste, última fase do processo de validação de face e conteúdo de instrumentos e na qual a versão consensual final deve ser avaliada por uma amostra da população-alvo a qual deve ter amostra composta de 30 a 40 indivíduos [18,22]. Foram convidados a participar desta etapa, realizada no período 17 de dezembro de 2020 a 19 de janeiro de 2021, 382 trabalhadores e estudantes de saúde atuantes diretamente no cuidado de pacientes com COVID-19, dos quais 34 finalizaram as respostas ao questionário e compuseram a amostra deste estudo.

Deste modo, a VCP2 do instrumento “Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19” e versão consensual final do “Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19”, foram avaliadas por trabalhadores e estudantes de saúde atuantes na linha de frente do cuidado à COVID-19 oriundos de diferentes regiões do Brasil.

O recrutamento para participação foi feito pelo envio de convite via e-mail e/ou programa de troca instantânea de mensagens (*WhatsApp*), sendo realizadas, no máximo, três

tentativas para a obtenção das respostas, com intervalo de 10 dias entre os contatos. Aos que concordaram participar da pesquisa, foi enviado *link* individual e intransferível para preenchimento de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e das versões consensuais finais dos dois questionários de coleta de dados, acompanhadas de um formulário com cinco questões abertas sobre a compreensão e a pertinência dos itens e acerca da adequação do formato e das opções de respostas do instrumento pelos respondentes. O tempo médio de preenchimento dos questionários foi de 25 minutos.

Os ajustes decorrentes desta etapa foram realizados pelos pesquisadores e, no final deste processo, foram originadas as versões finais dos questionários, sendo: 1) versão final em português (VFP) do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19*, traduzida e adaptada para o contexto brasileiro em trabalhadores e estudantes de saúde, denominada “Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19” e 2) versão final do “Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19”.

Procedimentos Éticos

O estudo foi submetido à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – CEP EERP/USP e foi aprovado sob o protocolo número 4.049.033 (CAAE: 32130820.1.0000.5393). Foram seguidas as normalizações da Resolução 466/2012 referente às normas éticas de pesquisas envolvendo seres humanos⁽³⁰⁾ e as recomendações da Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD⁽³¹⁾.

Resultados

As questões da versão original do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* e da versão final adaptada para o contexto brasileiro estão apresentadas no Anexo 1.

Durante o processo de tradução e adaptação cultural foram realizadas alterações do conteúdo das questões do item 1 para que o instrumento pudesse ser auto-aplicável, facilitando a coleta de dados por pesquisadores ou gestores de serviços de saúde. Assim, foram excluídos os itens relacionados aos dados do entrevistador. Em relação às questões 3 e 4 do questionário original, verifica-se que foram modificadas na versão adaptada para o contexto brasileiro, no intuito de melhorar a alocação dos itens relacionados à exposição profissional aos a pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 e facilitar a compreensão dos respondentes.

Os enunciados das questões 5 e 6 não sofreram alterações significativas. Entretanto, foram introduzidas atualizações quanto ao tipo dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) a serem utilizados pelos trabalhadores durante a assistência aos pacientes com COVID-19, visando adequá-los ao atual contexto da pandemia. Assim, originalmente, o instrumento apresentava como EPI: *single-use gloves, n95 mask (or equivalent respirator), face shield or goggles/protective glasses, disposable gown, waterproof apron* e, na versão final adaptada para o contexto brasileiro, foram discriminados: luvas descartáveis, máscara N95 (ou respirador equivalente), escudo/protetor facial ou óculos de proteção, avental descartável, avental impermeável e gorro descartável, de acordo com recomendações internacionalmente aceitas e evidências científicas atualizadas.

Além disso, foram realizadas atualizações relacionadas às orientações aos trabalhadores de saúde frente à exposição a pacientes com COVID-19 e ao manejo dos casos pelos gestores de saúde, uma vez que o instrumento original foi apresentado pela OMS em março de 2020, momento inicial da pandemia, quando ainda não havia evidências científicas robustas sobre os aspectos fundamentais para a proteção da saúde dos trabalhadores, como a exposição e as principais formas de contaminação profissional, as medidas de prevenção coletiva e individual e o gerenciamento dos casos confirmados, entre outros aspectos.

Deste modo, foram descritas como recomendações aos trabalhadores de saúde: submeter-se a testagem para COVID-19; diante da confirmação de diagnóstico positivo, realizar quarentena em um local apropriado; auto monitorar a temperatura corporal e ficar atento ao surgimento de sintomas respiratórios; comunicar a chefia do serviço de saúde qualquer sintoma sugestivo de COVID-19; adoção das precauções por contato e por gotículas durante o atendimento a todos os pacientes com doenças respiratórias agudas e das precauções padrão para todos os pacientes; adoção das precauções ambientais para os procedimentos geradores de aerossóis em todos os pacientes suspeitos ou com diagnóstico confirmado de COVID-19; usar racional, correta e consistentemente os EPI; usar as recomendações dos “Meus 5 Momentos para Higienização das Mãos” da OMS, ou seja, antes de tocar em um paciente, antes de qualquer procedimento limpo ou asséptico, após a exposição aos fluidos corporais, após tocar em um paciente e após tocar áreas próximas ao paciente; praticar a etiqueta respiratória sempre.

Aos gestores dos serviços de saúde, são recomendadas as seguintes medidas: oferecer apoio psicossocial aos trabalhadores de saúde durante a pandemia, durante o período de quarentena ou durante o período da doença, caso a COVID-19 seja confirmada; respeitar a legislação vigente no país acerca da remuneração de trabalhadores durante a pandemia; rever os protocolos dos procedimentos, fluxos organizacionais, clínicos, de tratamento entre outros e o treinamento sobre a prevenção e o controle de infecção para todos os trabalhadores de saúde e estudantes.

Em relação ao índice de validade do instrumento adaptado, os itens relacionados às informações sobre o entrevistador (1A e 1C) apresentaram IVC=0,33 e 0,22, respectivamente, sendo considerados pouco relevantes ou irrelevantes e, portanto, eliminados. Os demais itens foram considerados bastante ou altamente relevantes e apresentaram IVC entre 0,89 e 1,00, sendo considerados como respostas válidas. O questionário apresentou IVC total = 0,95.

Em relação ao Questionário sociodemográfico e ocupacional: fatores de risco para trabalhadores de saúde no cuidado aos pacientes com COVID-19, as questões da versão final estão apresentadas no Anexo 2. O questionário é composto por 48 questões relacionadas à caracterização dos participantes, divididas em oito seções: I. Identificação Profissional, II. Caracterização Clínica, III. Caracterização Familiar/Domiciliar, IV. Estilo de Vida, V. Caracterização Laboral, VI. Segurança no trabalho, VII. Protocolo institucional em caso de profissional de saúde e/ou estudante infectado e VIII. Outros Fatores de Risco.

Durante sua elaboração e avaliação, observou-se que, após a primeira etapa de avaliação, o questionário apresentou IVC = 0,95, considerado adequado. No entanto, houve a necessidade de exclusão das questões “Você está aposentado?” (IVC item = 0,71), “Aposentado há quanto tempo?” (IVC item = 0,71), “Como você se declara em relação a sua cor ou raça/etnia?” (IVC item = 0,71), “Prática alguma crença religiosa?” (IVC item = 0,43) e “Qual religião?” (IVC item = 0,43). Após a adaptação do instrumento de acordo com as sugestões dos avaliadores, uma nova rodada de avaliação foi realizada.

Nesta segunda etapa de análise, as questões 7 e 7.1 foram alteradas: (raça/etnia e crença religiosa foram suprimidas; foram acrescentados itens relacionados às doenças pré-existentes, necessidade de isolamento, frequência e prática de exercícios físicos). Após nova análise dos avaliadores, o IVC dos itens atingiu valores superiores a 0,83 e o IVC final do questionário complementar obteve escore igual a 0,97. Assim, foi elaborada a versão consensual final do questionário sociodemográfico e ocupacional foi anexado à VCP2 do “Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19”.

Estas versões foram aplicadas a uma amostra de 34 trabalhadores e estudantes do último ano de cursos de graduação em saúde durante a última etapa do estudo, o pré-teste. Quanto aos participantes do pré-teste, 11 eram do sexo masculino e 23 do feminino, com idades entre 22 a

62 anos (média 36,4 e mediana 33 anos), procedentes de todas as regiões brasileiras, com a seguinte distribuição: dois do Norte (Acre); 11 do Nordeste (oito do Ceará; dois do Pernambuco e um do Rio Grande do Norte); sete do Centro-Oeste (Goiás); 11 do Sudeste (cinco de Minas Gerais, um do Rio de Janeiro e cinco de São Paulo) e três do Sul (dois do Paraná e um do Rio Grande do Sul). Em relação à categoria profissional foram: um dentista; 16 enfermeiros; um técnico de enfermagem; dois estudantes; oito fisioterapeutas e seis médicos.

As avaliações dos participantes permitiram a realização das seguintes adequações ao questionário sociodemográfico e ocupacional: inclusão da opção estudante de graduação na questão “Categoria Profissional”, no item “Informações do Profissional de Saúde”; estabelecimento da finalização do questionário caso os participantes respondam negativamente às questões A, B, C e D presentes no item “Informações sobre interações do profissional para a prestação de cuidados de saúde aos pacientes com COVID-19”; opção por manter a ausência da resposta “obesidade” entre as doenças pré-existentes, devido à possibilidade de uso do Índice de Massa Corporal (IMC); adequação dos campos abertos de acordo com as especificações das questões, por exemplo somente números nas questões referentes a peso, altura, tempo, dentre outras; alterações das opções de respostas para a questão “Formas de isolamento”, sendo incluídas as alternativas “Mudou de domicílio ou as outra(s) pessoa(s) mudaram de domicílio”; “Isolado em um quarto/cômodo, separado das outras pessoas” e “Outra. Especificar”; adequação das questões relacionadas à rotina de testagem para COVID-19 nos serviços de saúde em que os profissionais de saúde atuam; verificar o melhor horário para o recrutamento dos participantes e encaminhamento do *link* de acesso aos instrumentos; criação de *link* não individualizado, permitindo o acesso por vários participantes e geração de relatório individual dos dados preenchidos.

Ressalta-se o desenvolvimento e a implementação de duas questões relacionadas às estratégias de vacinação de trabalhadores de saúde, como recebimento da vacina, tipo de vacina,

número e intervalo de doses recebidas e ocorrência de eventos adversos pós-vacinação, complementando a introdução de evidências científicas atualizadas acerca das medidas de segurança e proteção de trabalhadores de saúde no contexto da pandemia da COVID-19.

Discussão

O processo de validação de face e conteúdo dos dois questionários foi realizado a partir de referenciais metodológicos robustos e internacionalmente aceitos^(17,22,24,32), possibilitando a rigorosa análise desses instrumentos e a elaboração de importantes ferramentas para a mitigação e a gestão de riscos ocupacionais nos serviços de saúde brasileiros no contexto da pandemia da COVID-19.

Especificamente, os procedimentos metodológicos realizados para o *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* representaram não somente a tradução e a adaptação cultural do instrumento para o contexto brasileiro, mas, também a atualização de aspectos fundamentais relacionados à prevenção dos riscos e ao manejo dos agravos à saúde dos trabalhadores provocados pela COVID-19⁽²⁷⁻²⁹⁾, divulgados após a construção do referido questionário pela OMS.

Neste sentido, foram introduzidas recomendações sobre ações individuais e coletivas voltadas à prevenção da contaminação dos profissionais de saúde durante as atividades de cuidado aos pacientes com COVID-19, a partir de medidas preconizadas pelo *Centers for Disease Control and Prevention*⁽²⁸⁾ e pela Organização Mundial da Saúde^(27,29), dentre as quais destacam-se a necessidade da higiene das mãos com água e sabão líquido e/ou preparação alcoólica a 70% e da utilização correta de EPI (óculos de proteção ou protetor facial, máscara cirúrgica, avental impermeável e luvas de procedimento; uso de gorro e máscara N95 ou FFP2 durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis, como intubação ou aspiração traqueal, ventilação manual antes da intubação e uso de ventilação mecânica, ressuscitação

cardiopulmonar e coletas de amostras nasotraqueais). Estudo de atualidades apresenta evidências que corroboram estas recomendações de proteção individual dos trabalhadores⁽³³⁾.

Em relação às ações coletivas de proteção, prevenção e controle de contaminação ocupacional no contexto da pandemia, foram seguidas as medidas reconhecidas pela OMS⁽²⁹⁾ e discutidas em estudo sobre a minimização do impacto da epidemia sobre os sistemas de saúde⁽³⁴⁾. Estas medidas foram evidenciadas em estudo de revisão narrativa da literatura que reforça a importância do distanciamento social, da quarentena de casos suspeitos ou confirmados e de restrições para conter a disseminação do vírus, como adequações para o uso de meios de transporte público e instalação de barreiras sanitárias nas cidades⁽³⁵⁾.

Complementando as recomendações ao contexto brasileiro para o enfrentamento da pandemia da COVID-19, considera-se fundamental o registro efetivo dos casos confirmados nos sistemas de informação; a revisão dos fluxos de atendimento e a adequação das condições de trabalho nos serviços de saúde; a adoção de ações de assistência à saúde dos trabalhadores, com especial atenção à redução das cargas de trabalho e do estresse nos ambientes laborais; o estabelecimento da COVID-19 como doença relacionada ao trabalho⁽³⁶⁾.

Quanto ao uso do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19*, verificou-se que o questionário foi utilizado em investigação realizada na Arábia Saudita, a qual objetivou avaliar o risco pós-contato de enfermeiros que prestaram assistência aos pacientes com diagnóstico de COVID-19⁽³⁷⁾. O instrumento foi aplicado em uma amostra de 80 enfermeiros atuantes em hospitais localizados no norte do país, sendo identificado que 8,8% dos trabalhadores possuíam alto risco de falha na retirada e na troca dos EPI; 6,3% apresentavam alto risco de não realizar a higienização das mãos antes e depois de tocar os pacientes com COVID-19 e 5% não seguiram as diretrizes recomendadas para realizar a higienização das mãos após tocar os arredores dos pacientes. Além disso, 3,8% dos participantes sofreram acidente relacionado a material biológico, como

respingos de fluido biológico (nos olhos) e foram classificados como de alto risco para infecção pelo vírus COVID-19.

Em Bangladesh, o questionário da OMS foi utilizado em estudo transversal realizado no intuito de determinar o papel das medidas de proteção individual na prevenção da disseminação do COVID-19 entre médicos com diagnóstico positivo e negativo da doença e que atuavam em diferentes unidades de saúde⁽³⁸⁾. Dentre os principais achados, evidenciou-se que a realização de descontaminação frequente do ambiente e o uso de protetores faciais/óculos de proteção e máscaras N95 durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis durante o cuidado aos pacientes representaram ações protetoras contra a COVID-19; os médicos que reutilizaram vestimentas tiveram duas vezes mais chances de serem positivos para COVID-19 do que aqueles que não as reutilizaram.

No Egito, estudo prospectivo realizado com o objetivo de avaliar o risco e a gestão da exposição de trabalhadores de saúde no contexto de COVID-19⁽³⁹⁾ também utilizou o questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* em uma amostra de 230 profissionais. Os resultados revelaram alto risco de contaminação para três grupos específicos: trabalhadores de saúde que não utilizavam EPI durante a assistência de pacientes infectados (20%); trabalhadores de saúde que usavam EPI, mas não em todos os procedimentos ou contato com o ambiente de pacientes contaminados (20 a 35%); trabalhadores de saúde que sofreram acidentes com exposição a materiais biológicos durante interações com pacientes com COVID-19 (34%).

Apesar de ter sido constatado que a utilização do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* permite a coleta detalhada de informações sobre os riscos ocupacionais e o manejo da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde ao SARS-CoV-2, não foi identificada a realização de procedimentos de adaptação cultural do questionário nos diferentes países anteriormente

citados, o que pode comprometer a qualidade dos dados obtidos. Não foram identificados outros estudos que utilizaram o referido questionário para a coleta de dados, tampouco foi identificado seu uso em pesquisas de âmbito nacional.

Quanto ao “Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da COVID-19” o processo de validação de face e conteúdo mostrou-se fundamental para a adequação das questões e das opções de respostas relacionadas à caracterização individual e ocupacional dos participantes e às condições de trabalho enfrentadas pelos trabalhadores e estudantes de saúde no contexto da pandemia.

Quanto à validação de construto de ambos os questionários ressalta-se que este processo está sendo realizado pelo grupo de pesquisadores (Projeto AGIR: <https://sites.usp.br/agir/>) em um amostra de trabalhadores de saúde e estudantes universitários brasileiros que participam do programa “Brasil Conta Comigo”, do Ministério da Saúde do Brasil.

Devida à premente necessidade de mitigação dos riscos de infecção a que estão expostos os trabalhadores e estudantes de saúde e estudantes atuantes na linha de frente do cuidado a pacientes com COVID-19, e à piora das condições sanitárias no país com registro de mais de 13 milhões de pessoas infectadas, destaca-se a necessidade imediata de disponibilizar aos gestores dos serviços de saúde os questionários validados neste estudo para que possam ser aplicados e direcionar estratégias preventivas ao adoecimentos dos profissionais de saúde e estudantes.

Conclusão

Este estudo originou as versões finais do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19*, traduzida e adaptada para o contexto brasileiro em trabalhadores e estudantes de saúde, denominada “Questionário de avaliação de risco e gestão da exposição de profissionais de saúde no contexto da COVID-19”

em aplicação conjunta com o "Questionário sociodemográfico e ocupacional: avaliação de risco e gestão da exposição de profissionais de saúde no contexto da COVID-19". O rigor metodológico adotado em todas as etapas do estudo oferece confiabilidade ao processo de validação de face e conteúdo dos instrumentos, permite a utilização dos referidos questionários para avaliação da exposição e da contaminação ocupacional de trabalhadores e estudantes de saúde para a partir da identificação dos riscos de infecção ocupacional pelo SARS-CoV-2, os gestores dos serviços de saúde possam planejar ações preventivas ao adoecimento desses profissionais e estudantes.

Ademais, reconhece-se que a implementação de recomendações relacionadas às medidas individuais e coletivas de proteção da saúde dos trabalhadores e à gestão da exposição ocupacional ao SARS-CoV-2 é de suma importância para a atualização e a complementação do instrumento da OMS, ampliando sua efetividade para a coleta de informações acerca das condições de saúde e trabalho dos profissionais que atuam na linha de frente do cuidado aos pacientes com COVID-19, nos diferentes níveis de atenção.

Referências

1. Takao M, Yoshioka N, Hagiya H, Deguchi M, Kagita M, Tsukamoto H, Hidaka Y, Tomono K, Tobe T. Risk for the occupational infection by cytomegalovirus among health-care workers. *J Infect Chemother* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2021 Mar 30];26(7):681–4. Available from: <http://www.jiac-j.com/article/S1341321X20300593/fulltext>
2. Adliene D, Grieciene B, Skovorodko K, Laurikaitiene J, Puiso J. Occupational radiation exposure of health professionals and cancer risk assessment for Lithuanian nuclear medicine workers. *Environ Res.* 2020 Apr 1;183:109144. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32028181/>
3. Elder E, Johnston ANB, Wallis M, Crilly J. The demoralisation of nurses and medical doctors working in the emergency department: A qualitative descriptive study. *Int Emerg Nurs.* 2020

Sep 1;52:100841. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1755599X20300136>

4.Ocek Z, Soyer MT, Aksan AD, Hassoy H, Manavgat SS. Risk perception of occupational hazards among dental health care workers in a dental hospital in Turkey. *Int Dent J* [Internet]. 2008 Aug [cited 2021 Mar 30];58(4):199–207. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18783112/>

5.Rodríguez-Rey R, Palacios A, Alonso-Tapia J, Pérez E, Álvarez E, Coca A, Mencía S, Marcos A, Mayordomo-Colunga J, Fernández F, Gómez F, Cruz J, Ordóñez O, Llorente A. Burnout and posttraumatic stress in paediatric critical care personnel: Prediction from resilience and coping styles. *Aust Crit Care* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2021 Mar 30];32(1):46–53. Available from: <http://www.australiancriticalcare.com/article/S1036731417303223/fulltext>

6.Biksegn A, Kenfe T, Matiwos S, Eshetu G. Burnout Status at Work among Health Care Professionals in aTertiary Hospital. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2021 Mar 30];26(2):101–8. Available from: </pmc/articles/PMC4864338/>

7.Chiodi MB, Marziale MHP. Occupational risks for public health workers in Brazil: A systematic review of the literature [Internet]. Vol. 19, *ACTA Paulista de Enfermagem*. Departamento de Enfermagem/Universidade Federal de São Paulo; 2006 [cited 2021 Mar 30]. p. 212–7. Available from: <http://decs.bvs.br>

8.Ribeiro RP, Marziale MHP, Martins JT, Galdino MJQ, Ribeiro PHV. Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário. *Rev Gauch Enferm* [Internet]. 2018 Jul 23 [cited 2021 Mar 30];39:e65127. Available from:
www.seer.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem

9.Silva RSDS, De Araújo Madeira MZ, Fernandes MA, Batista OMA, De Brito BAM, De Carvalho NAR. Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem em Unidade de

Terapia Intensiva. Rev Bras Med do Trab [Internet]. 2017 [cited 2021 Mar 30];15(3):267–75.

Available from: </pmc/articles/PMC7104849/>

10. Medeiros GM da S e, Sasso GTMD, Schlindwein AD. Results of foot reflexotherapy in acute lower back pain of the nursing team: controlled randomized clinical test. Brazilian J Pain [Internet]. 2018 [cited 2021 Mar 30];1(4):305–9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000400305&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

[31922018000400305&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000400305&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

11. Pedro DRC, Silva GKT da, Lopes APAT, Oliveira JLC de, Tonini NS. Violência ocupacional na equipe de enfermagem: análise à luz do conhecimento produzido. Saúde em Debate [Internet]. 2017 Apr [cited 2021 Mar 30];41(113):618–29. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000200618&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

[11042017000200618&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042017000200618&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

12. Suptitz Carneiro A, Bosi de Souza Magnago TS, de Lima Dalmolin G, de Magalhães AMM, Soares Arrial T, Andolhe R. Occupational stress, burnout and patient safety culture among workers from critical care and non critical care units in a hospital in Brazil. Intensive Crit Care Nurs. 2020 Apr 1;63:102978. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339720301816>

13. Andolhe R, Barbosa RL, De Oliveira EM, Costa ALS, Padilha KG. Stress, coping and burnout among intensive care unit nursing staff: Associated factors. Rev da Esc Enferm [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 30];49(SpecialIssue):57–63. Available from: www.ee.usp.br/reeusp

14. World Health Organization. Risk Assessment and Management of Exposure of Health Care Workers In The Context of COVID-19 According to WHO in Egypt. 2020 Aug 24;(March):2–7. Available from: <http://medicopublication.com/index.php/ijphrd/article/view/10938>

15. de Oliveira F, Kuznier TP, de Souza CC, Chianca TCM. Theoretical and methodological aspects for the cultural adaptation and validation of instruments in nursing [Internet]. Vol. 27, Texto e Contexto Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina; 2018 [cited 2021 Mar 30]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180004900016>
16. Denise F. Polit CTB. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem. 9^a ed. Editora Artmed; 2018.
17. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures [Internet]. Vol. 25, Spine. Spine (Phila Pa 1976); 2000 [cited 2021 Mar 30]. p. 3186–91. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11124735/>
18. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol [Internet]. 1993 [cited 2021 Mar 30];46(12):1417–32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8263569/>
19. World Health Organization. Management of substance abuse Process of translation and adaptation of instruments. Who [Internet]. 2013;10–2. Available from: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/
20. Chwalow AJ. Cross-cultural validation of existing quality of life scales. Patient Educ Couns. 1995 Sep 1;26(1–3):313–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7494743/>
21. Sperber AD. Translation and Validation of Study Instruments for Cross-Cultural Research. In: Gastroenterology [Internet]. W.B. Saunders; 2004 [cited 2021 Mar 30]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14978648/>
22. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH &. Inst Work Heal. 2007;45.

23. Polit DF, Beck CT, Owen S V. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* [Internet]. 2007 Aug 1 [cited 2021 Mar 30];30(4):459–67. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/nur.20199>
24. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas [Internet]. Vol. 16, *Ciencia e Saude Coletiva*. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva; 2011 [cited 2021 Mar 30]. p. 3061–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
25. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* [Internet]. 1997 Jun [cited 2021 Apr 1];20(3):269–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9179180/>
26. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance [Internet]. 2020. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)
27. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2020. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf
28. Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19. Infection Control Guidance for Healthcare Professionals about Coronavirus (COVID-19). [Internet]. 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>
29. World Health Organization. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>

30. BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2013.

31. BRASIL. Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). 2018.

32. WHO | Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. [cited 2021 Mar 30]. Available from: https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/

33. Gallasch CH, da Cunha ML, Pereira LA de S, Silva-Junior JS. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. *Rev Enferm* [Internet]. 2020 Apr 2 [cited 2021 Mar 30];28(0):1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>

34. Almeida IM de. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 30];45. Available from: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.140>

35. Hasnain M, Pasha MF, Ghani I. Combined measures to control the COVID-19 pandemic in Wuhan, Hubei, China: A narrative review. *J Biosaf Biosecurity*. 2020 Dec 1;2(2):51–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588933820300200>

36. Helioterio MC, Lopes FQR de S, Sousa CC de, Souza F de O, Pinho P de S, Sousa FN e F de, Araújo TM de. Covid-19: Por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? *Trab Educ e Saúde* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 30];18(3). Available from: <http://www.tes.epsjv.fiocruz.br>

37. Albaqawi HM, Pasay-an E, Mostoles R, Villareal S. Risk Assessment and Management among Frontline Nurses in the Context of the COVID-19 Virus in the Northern Region of the

Kingdom of Saudi Arabia. *Appl Nurs Res.* 2021 Feb 1;58:151410. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189721000161>

38.Khalil MM, Alam MM, Arefin MK, Chowdhury MR, Huq MR, Chowdhury JA, Khan AM. Role of Personal Protective Measures in Prevention of COVID-19 Spread Among Physicians in Bangladesh: a Multicenter Cross-Sectional Comparative Study. *SN Compr Clin Med* [Internet]. 2020 Oct 28 [cited 2021 Mar 30];2(10):1733–9. Available from: <https://doi.org/10.1007/s42399-020-00471-1>

39.Noha Mohamed Rashed HDAE-S. Risk Assessment and Management of Exposure of Health Care Workers In The Context of COVID-19 According to WHO in Egypt. *Indian J Public Heal Res Dev* [Internet]. 2020;11(8). Available from: <http://www.ijphrd.com/issues.html>

Anexos

Anexo 1 - Questões da versão original do *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* e da versão adaptada para o contexto brasileiro denominada Avaliação de risco e gestão da exposição de profissionais de saúde no contexto da COVID-19.

<i>Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19</i>	Avaliação de risco e gestão da exposição de profissionais de saúde no contexto da COVID-19
Part 1: COVID-19 virus exposure risk assessment form for HCWs	Parte 1: Instrumento de avaliação de risco de exposição ao vírus da COVID-19 para Profissionais de Saúde
1. Interviewer information A. Interviewer name: B. Interview date (DD/MM/YYYY): C. Interviewer phone number: D. Does the HCW have a history of staying in the same household or classroom environment with a confirmed COVID-19 patient? E. Does the HCW have history of traveling together in close proximity (within 1 meter) with a confirmed COVID19 patient in any kind of conveyance?	1. Informações iniciais A. Data (DD/MM/AAAA): B. Você tem histórico de permanecer no mesmo domicílio ou na mesma sala de aula de um paciente com diagnóstico confirmado de COVID-19? C. Você tem histórico de viajar próximo (menos de 1 metro) de uma pessoa com diagnóstico confirmado de COVID-19 em qualquer meio de transporte?
2. Health worker information A. Last name: B. First name: C. Age D. Sex:	2. Informações do Profissional de Saúde A. Nome completo: B. Idade (em anos): C. Sexo: D. Cidade e Estado:

<p>E. City: F. Country: G. Contact details (phone number): H. Type of health care personnel:</p>	<p>E. País: F. Categoria profissional: G. Tipo de serviço de saúde:</p>
<p>3. Health worker interactions with COVID-19 patient information A. Date of health worker first exposure to confirmed COVID-19 patient: Date (DD/MM/YYYY): B. Name of health care facility where patient received care: C. Type of health care setting: D. City: E. Country: F. Multiple COVID-19 patients in health care facility</p>	<p>3. Informações sobre interações do profissional para a prestação de cuidados de saúde a pacientes com COVID-19 A. Você teve contato direto (menos de 1 metro) com um paciente com diagnóstico confirmado de COVID-19 em um serviço de saúde? B. Você teve contato direto com o ambiente onde o paciente com diagnóstico confirmado de COVID-19 recebeu atendimento? C. Você prestou atendimento direto a um paciente com diagnóstico confirmado de COVID-19? D. Você prestou cuidados a vários pacientes com COVID-19 no serviço de saúde? E. Data da primeira exposição do Profissional de Saúde a um paciente com diagnóstico confirmado de COVID-19: F. Nome do serviço de saúde onde o paciente foi atendido: G. Tipo de serviço de saúde: H. Cidade e Estado: I. País:</p>
<p>4. HCW activities performed on COVID-19 patient in health care facility A. Did you provide direct care to a confirmed COVID-19 patient? B. Did you have face-to-face contact (within 1 metre) with a confirmed COVID-19 patient in a health care facility? C. Were you present when any aerosol-generating procedures were performed on the patient? D. Did you have direct contact with the environment where the confirmed COVID-19 patient was cared for? E.g. bed, linen, medical equipment, bathroom etc E. Were you involved in health care interaction(s) (paid or unpaid) in another health care facility during the period above?</p>	<p>4. Atividades que o Profissional de Saúde realizou no paciente com COVID-19 no serviço de saúde A. Você esteve presente quando foram realizados procedimentos geradores de aerossóis no paciente? B. Você esteve envolvido em interações para a prestação de cuidados de saúde (remuneradas ou não) em outro serviço de saúde no período referido anteriormente?</p>

<p>5. Adherence to IPC procedures during health care interactions</p> <p>A. During a health care interaction with a COVID-19 patient, did you wear personal protective equipment (PPE)?</p> <p>B. During a health care interaction with the COVID-19 patient, did you remove and replace your PPE according to protocol (e.g. when medical mask became wet, disposed the wet PPE in the waste bin, performed hand hygiene, etc.)?</p> <p>C. During a health care interaction with the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene before and after touching the COVID-19 patient (whether or not you were wearing gloves)?</p> <p>D. During a health care interaction with the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene before and after any clean or aseptic procedure was performed (e.g. while inserting a peripheral vascular catheter, urinary catheter, intubation, etc.)?</p> <p>E. During a health care interaction with the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene after exposure to body fluid?</p> <p>F. During a health care interaction with the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene after touching the patient's surroundings (bed, door handle, etc.), regardless of whether you were wearing gloves?</p> <p>G. During a health care interaction with the COVID-19 patient, were high-touch surfaces decontaminated frequently (at least three times daily)?</p>	<p>5. Adesão aos procedimentos de prevenção e controle de infecção durante as interações para a prestação de cuidados de saúde</p> <p>A. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, você utilizou Equipamento de Proteção Individual (EPI)?</p> <p>B. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, você retirou e substituiu seu EPI de acordo com o protocolo (por exemplo, quando a máscara ficou úmida, descartou o EPI úmido na lixeira, higienizou as mãos, etc.)?</p> <p>C. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, você higienizou as mãos antes e depois de tocar no paciente com COVID-19 (independentemente de estar usando luvas)?</p> <p>D. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, você higienizou as mãos antes e depois da realização de qualquer procedimento limpo ou asséptico (por exemplo, durante a inserção de cateter vascular periférico, de cateter urinário, intubação endotraqueal, etc.)?</p> <p>E. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, você higienizou as mãos após a exposição a fluidos corporais?</p> <p>F. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, você higienizou as mãos após contato com áreas próximas ao paciente (leito, maçaneta da porta, etc.), independentemente de estar usando luvas?</p> <p>G. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a um paciente com COVID-19, as superfícies muito tocadas foram desinfetadas com frequência (pelo menos três vezes ao dia)?</p>
<p>6. Adherence to IPC measures when performing aerosol-generating procedures</p> <p>A. During aerosol-generating procedures on a COVID-19 patient, did you wear personal protective equipment (PPE)?</p> <p>B. During aerosol-generating procedures on the COVID-19 patient,</p>	<p>6. Adesão aos procedimentos de prevenção e controle de infecção durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis</p> <p>A. Durante os procedimentos geradores de aerossóis em um paciente com COVID-19, você utilizou Equipamentos de Proteção Individual (EPI)?</p> <p>B. Durante os procedimentos geradores de aerossóis em um paciente com COVID-19,</p>

<p>did you remove and replace your PPE according to protocol (e.g. when medical mask became wet, disposed the wet PPE in the waste bin, performed hand hygiene, etc.)?</p> <p>C. During aerosol-generating procedures on the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene before and after touching the COVID-19 patient, regardless of whether you were wearing gloves?</p> <p>D. During aerosol-generating procedures on the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene before and after any clean or aseptic procedure was performed?</p> <p>E. During aerosol-generating procedures on the COVID-19 patient, did you perform hand hygiene after touching the patient's surroundings (bed, door handle, etc), regardless of whether you were wearing gloves?</p> <p>F. During aerosol-generating procedures on the COVID-19 patient, were high-touch surfaces decontaminated frequently (at least three times daily)?</p>	<p>you removed and replaced your PPE according to protocol (for example, when the mask became wet, discarded the wet PPE in the waste bin, performed hand hygiene, etc.)?</p> <p>C. During the procedures for generating aerosols in a patient with COVID-19, did you perform hand hygiene before and after contact with patients with COVID-19, independently of whether you were wearing gloves?</p> <p>D. During the procedures for generating aerosols in a patient with COVID-19, did you perform hand hygiene before and after the realization of any clean or aseptic procedure?</p> <p>E. During the procedures for generating aerosols in a patient with COVID-19, did you perform hand hygiene after contact with areas close to the patient (bed, door handle, etc.), independently of whether you were wearing gloves?</p> <p>F. During the procedures for generating aerosols in a patient with COVID-19, were high-touch surfaces decontaminated frequently (at least three times a day)?</p>
<p>7. Accidents with biological material</p> <p>A. During a health care interaction with a COVID-19 patient, did you have any type of accident with body fluid/respiratory secretions?</p>	<p>7. Acidentes com material biológico</p> <p>A. Durante as interações para a prestação de cuidados de saúde a pacientes com COVID-19, você teve algum tipo de acidente com fluidos corporais e/ou secreções respiratórias?</p>

Anexo 2 - Quadro 2 – Questões do Questionário sociodemográfico e ocupacional: fatores de risco para trabalhadores de saúde no cuidado aos pacientes com COVID-19.

Questionário sociodemográfico e ocupacional: fatores de risco para profissionais de saúde no cuidado a pacientes com COVID-19	
Seção I. Identificação Profissional	
1. Local de domicílio permanente:	
1.2 Cidade:	1.2 Estado:
2. Local de trabalho na pandemia (Cidade, Estado):	
3. Tempo que atua na Instituição:	
4. Atua em outra(s) instituição(ões)?	
4.1 Local de trabalho 2 na pandemia (Cidade, Estado):	
4.2 Tempo que atua na Instituição 2:	
5. Escolaridade:	
5.1 Área de pós-graduação/especialização:	

5.2 Estudante (Curso):
5.2.1 Período do Curso (semestre):
6. Em qual ano terminou a graduação/curso profissionalizante?
7. Há quanto tempo atua na profissão?
8. Área de pós-graduação/especialização:
9. Você está aposentado?
9.1 Há quanto tempo está aposentado(a)?
Seção II. Caracterização Clínica
10. Peso(kg):
11. Altura (cm):
12. Doenças pré-existent:
Seção III. Caracterização Familiar/Domiciliar
13. Habitantes do domicílio:
14. Perfil das pessoas que moram no domicílio:
15. Durante a pandemia, você precisou se isolar?
15.1 De que forma?
Seção IV. Estilo de Vida
16. Durante a pandemia, você tem praticado algum exercício físico regularmente?
16.1 Se sim, qual a frequência da prática de exercícios físicos?
17. Como você avalia a qualidade do seu sono atualmente?
18. Você consome bebidas que contém álcool?
18.1 Se sim, qual a frequência do consumo no último mês?
19. Quanto ao hábito de fumar, você se considera:
19.1 Quantos cigarros você consome por dia?
20. Quais locais você tem frequentado durante a pandemia (exceto ambiente de trabalho)?
21. Como é feita a sua locomoção?
22. Fora do ambiente de trabalho (espaços públicos e sociais), você utiliza máscara de proteção e lavagem das mãos e/ou higienização com álcool gel a 70%?
Seção V. Caracterização Laboral
23. Qual é sua carga horária diária de trabalho (considerando todas as instituições que trabalha)?
24. Qual é sua carga horária semanal de trabalho (considerando todas as instituições que trabalha)?
25. Qual o seu turno de trabalho? (você pode marcar mais de uma opção de resposta)
26. Durante seu turno de trabalho você tem usufruído de pausas para descanso, alimentação e/ou hidratação?
27. Na maioria das vezes, o descanso é realizado em qual local?
28. Na maioria das vezes, as refeições/lanches são feitas em que local?
29. Na maioria das vezes, essas refeições/lanches são:
30. Existem sanitários próximos ao seu posto de trabalho para o uso dos trabalhadores/alunos?
31. Você tem utilizado os sanitários durante o seu turno de trabalho?
32. Possui outro(s) trabalho(s) em que você presta cuidado de saúde a pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19?
32.1 Qual(is) local(is) de trabalho?

32.2 Qual(is) função(ões) neste(s) outro(s) local(is) de trabalho?
33. Você foi diagnosticado com COVID-19?
33.1 Quanto tempo você ficou afastado?
34. Durante a pandemia de COVID-19, você teve afastamento(s) no trabalho por motivos de doença(s)?
34.1 Se sim, quantas vezes você foi afastado do trabalho por motivos de doença?
34.2 Qual agravo/doença motivou seu afastamento?
34.2.1 Se o afastamento foi motivado por COVID, como foi feito o diagnóstico?
34.3 Quantos dias você ficou afastado, no total?
35. Durante a pandemia, você teve afastamento por acidente de trabalho relacionado ao cuidado a pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19?
35.1 Se sim, quantas vezes você foi afastado por acidente de trabalho?
35.2 Durante o acidente de trabalho, você foi exposto à:
35.3 Quantos dias você ficou afastado, no total?
Seção VI. Segurança no trabalho
36. Você reutiliza máscara N95 (ou respirador equivalente)?
36.1 Em média, por quantos dias você reutiliza essa máscara?
36.2 Como você realiza o acondicionamento de sua máscara?
36.3 Quais as características da embalagem utilizada para o acondicionamento da máscara n95?
36.4 Você toma alguma outra precaução para o acondicionamento da máscara n95?
36.5 Qual outra precaução?
37. Em relação à qualidade dos EPI fornecidos em seu(s) local(is) de trabalho, como você avalia?
38. Em relação ao conforto e facilidade de uso dos EPI fornecidos em seu(s) local(is) de trabalho, como você avalia?
39. A(s) instituição(ões) fornece(m) uniforme para uso exclusivo no local de trabalho?
39.1 Se não, a roupa que você utiliza no ambiente hospitalar é:
40. A(s) instituição(ões) fornece(m) calçado para uso exclusivo no local de trabalho?
40.1 Se não, o calçado que você utiliza no ambiente hospitalar é:
41. A(s) instituição(ões) fornece(m) qual (is) dos seguintes produtos de higiene e limpeza?
42. Para o cuidado aos pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19 você recebeu:
43. Na(s) instituição(ões) em que você atua existe(m) protocolos, voltados à mitigação dos riscos da exposição a COVID-19, para a limpeza das instalações/ambientes?
43.1 Com que frequência a limpeza das instalações/ambientes em que você atua é feita?
44. Você recebeu vacina contra a COVID-19
44.1 Se sim. Qual Vacina?
44.2 Quantas doses você recebeu?

44.3 O intervalo entre as doses seguiu a recomendação de Programa de Imunização?
44.4 Teve algum evento adverso pós vacinação?
44.5 Se sim, qual?
Seção VII. Protocolo institucional em caso de profissional de saúde e/ou estudante infectado
45. Na(s) instituição(ões) em que você atua existe(m) um protocolo de atendimento e acompanhamento a profissionais de saúde e/ou estudantes potencialmente infectados por COVID-19?
46. Na(s) instituição(ões) em que você atua existe(m) oferta de testes diagnósticos de COVID-19?
46.1 Qual (is) teste(s)?
46.2 Como é realizada a testagem?
46.3 Se periodicamente, qual a frequência de testagem?
Seção VIII. Outros Fatores de Risco
47. Você considera ter sido exposto a outro(s) fator(es) de risco durante a pandemia de COVID-19 que não foram abordados neste questionário?
48. Quais outros fatores de risco não foram contemplados neste questionário e que você considera ter sido exposto durante a pandemia de COVID-19?

Contribuições de cada autor:

Conceituação: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha

Curadoria de dados: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero, Fábio de Souza Terra, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Vivian Aline Mininel, Pedro Fredemir Palha, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima

Análise Formal: Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Alex Jones Flores Cassenote, Pedro Fredemir Palha,

Aquisição de financiamento: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote.

Investigação: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia

Metodologia: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Pedro Fredemir Palha, Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero.

Administração de projetos: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha

Recursos: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli

Programas: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha

Supervisão: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote

Validação: Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha

Visualização: Maria Helena Palucci Marziale, Alex Jones Flores Cassenote, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero, Fábio de Souza Terra, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Vivian Aline Mininel, Pedro Fredemir Palha, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima

Escrita - rascunho original: Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, Fábio de Souza Terra, Pedro Fredemir Palha, Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos, Isabela Fernanda Larios Fracarolli, Gracielle Pereira Aires Garcia, Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero, Vivian Aline Mininel, Alex Jones Flores Cassenote, Maria Alice Barbosa Fortunato, Marcelo Marques de Lima


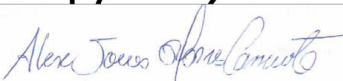

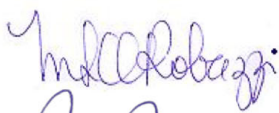
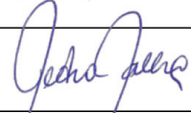







Escrita - revisão e edição: Maria Helena Palucci Marziale, Fernanda Ludmilla Rossi Rocha

Declaração de conflitos de interesse

Nós, autores do manuscrito intitulado: Adaptação cultural e atualização do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* para o contexto brasileiro, declaramos que, atualmente e para o futuro próximo, não possuímos, nesse manuscrito, conflito de interesse de ordem:

- (X) Pessoal,
- (X) Comercial,
- (X) acadêmico,
- (X) político e
- (X) Financeiro.

Ribeirão Preto, 09/04/2021



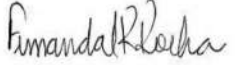
Nome	ORCID	Assinatura
Maria Helena Palucci Marziale	https://orcid.org/0000-0003-2790-3333	
Alex Jones Flores Cassenote	https://orcid.org/0000-0002-5098-1922	
Fernanda Ludmilla Rossi Rocha	https://orcid.org/0000-0002-0911-3728	
Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi	https://orcid.org/0000-0003-2364-5787	
Pedro Fredemir Palha	https://orcid.org/0000-0002-5220-4529	
Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero	https://orcid.org/0000-0001-6585-2560	
Fábio de Souza Terra	https://orcid.org/0000-0001-8322-3039	
Vivian Aline Mininel	https://orcid.org/0000-0001-9985-5575	
Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos	https://orcid.org/0000-0001-5232-5876	
Isabela Fernanda Larios Fracarolli	https://orcid.org/0000-0003-3180-328X	
Gracielle Pereira Aires Garcia	https://orcid.org/0000-0002-0406-3063	
Maria Alice Barbosa Fortunato	https://orcid.org/0000-0003-4344-5598	
Marcelo Marques de Lima	https://orcid.org/0000-0002-6687-3643	

Declaração de responsabilidade de cada autor



Declaro que observei o conceito de autoria, participei do estudo e colaborei para assumir a responsabilidade de autor.

Contribuições dos autores: Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Aquisição de financiamento, Investigação, Metodologia, Administração de projetos, Recursos, Programas, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita - rascunho original, Escrita - revisão e edição.

Título do artigo: Adaptação cultural e atualização do questionário *Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of COVID-19* para o contexto brasileiro

Nome do autor	Número ORCID	Contribuições	Assinatura do autor
1-Maria Helena Palucci Marziale	https://orcid.org/0000-0003-2790-3333	Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Aquisição de financiamento, Investigação, Metodologia, Administração de projetos, Recursos, Programas, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita - rascunho original, Escrita - revisão e edição	
2-Alex Jones Flores Cassenote	https://orcid.org/0000-0002-5098-1922	Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Aquisição de financiamento, Investigação, Metodologia, Administração de projetos, Recursos, Programas, Supervisão, Visualização, Escrita - rascunho original	
3-Fernanda Ludmilla Rossi Rocha	https://orcid.org/0000-0002-0911-3728	Conceituação, Curadoria de dados, Análise Formal, Investigação, Metodologia	

		Administração de projetos, Programas, Validação, Visualização, Escrita - rascunho original, Escrita - revisão e edição	
4-Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi	https://orcid.org/0000-0003-2364-5787	Curadoria de dados, Visualização, Escrita - rascunho original	
5-Pedro Fredemir Palha	https://orcid.org/0000-0002-5220-4529	Curadoria de dados, Análise Formal, Metodologia, Visualização, Escrita - rascunho original	
6-Jaqueline Garcia de Almeida Ballestero	https://orcid.org/0000-0001-6585-2560	Curadoria de dados, Metodologia, Visualização, Escrita - rascunho original	
7-Fábio de Souza Terra	https://orcid.org/0000-0001-8322-3039	Curadoria de dados, Visualização, Escrita - rascunho original	
8-Vivian Aline Mininel	https://orcid.org/0000-0001-9985-5575	Curadoria de dados, Visualização, Escrita - rascunho original	
9-Heloisa Ehmke Cardoso dos Santos	https://orcid.org/0000-0001-5232-5876	Curadoria de dados, Investigação, Recursos, Visualização, Escrita - rascunho original	
10-Isabela Fernanda Larios Fracarolli	https://orcid.org/0000-0003-3180-328X	Curadoria de dados, Investigação, Recursos, Visualização, Escrita - rascunho original	

11-Gracielle Pereira Aires Garcia	https://orcid.org/0000-0002-0406-3063	Curadoria de dados, Investigação, Visualização, Escrita - rascunho original	
12-Maria Alice Barbosa Fortunato	https://orcid.org/0000-0003-4344-5598	Curadoria de dados, Investigação, Visualização, Escrita - rascunho original	
13-Marcelo Marques de Lima	https://orcid.org/0000-0002-6687-3643	Curadoria de dados, Visualização, Escrita - rascunho original.	