



ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DA REASON OF USING FACE MASKS SCALE PARA BRASILEIROS

Fernanda Maria Vieira Pereira-Ávila*
Simon Ching Lam**
Laelson Rochelle Milanês Sousa***
Fernanda Garcia Bezerra Góes****
Thamara Rodrigues Bazilio*****
Jessica Pontes Braz Poeyes*****

RESUMO

Objetivo: realizar a tradução, adaptação cultural e validação da *Reason of Using Face Mask Scale* entre brasileiros. **Métodos:** estudo metodológico realizado entre abril e maio de 2020 mediante as seguintes etapas: tradução; síntese das traduções; retrotradução; comitê de juizes; pré-teste e avaliação das propriedades psicométricas. A coleta dos dados foi *online* a partir de mensagens enviadas por meio de mídias sociais. O questionário foi disponibilizado a partir de um *link* e os dados armazenados no *Google Forms*. Utilizou-se a Análise Fatorial Exploratória, testes de Kaiser-Meyer-Olkin e de Esfericidade de Bartlett para constatar se a amostra era adequada e passível de fatoração. **Resultados:** a escala foi traduzida para o português, avaliada por cinco especialistas, pré-testada com 20 adultos e aplicada em 500 pessoas da população brasileira. O índice de validade de conteúdo para a escala como um todo foi de 0,92. Os valores de Kaiser-Meyer-Olkin (0,639) e teste de esfericidade de Bartlett ($p=0,000$) indicaram que os itens eram fatoráveis. A variância explicada foi de 62,18%. Na validade de construto por grupos distintos, obteve-se resultado satisfatório ($p<0,05$). **Conclusão:** a Versão Brasileira da escala foi adaptada para a cultura brasileira, sendo válida para avaliar os motivos para o uso de máscaras entre brasileiros.

Palavras-chave: Equipamento de Proteção Individual. Máscaras. COVID-19. Estudos de Validação. Psicomетria.

INTRODUÇÃO

O surto da *coronavirus disease 2019* (COVID-19), inicialmente identificado no final do ano de 2019, foi classificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia em março de 2020. Essa situação culminou em novas demandas de saúde em níveis globais, como adequações no convívio social e uso de métodos de barreiras para conter a disseminação do *severe acute respiratory syndrome* (SARS-CoV-2)⁽¹⁾. Entre esses métodos, as máscaras faciais rapidamente ganharam destaque e passaram a ser adotadas por países de diferentes continentes⁽²⁾.

No Brasil, a população passou a utilizar máscaras faciais em ambientes distintos, como espaços públicos e domicílios, além de serviços

de saúde, tanto pessoas saudáveis como aquelas com sintomas de doenças semelhantes à gripe⁽³⁾. Tal uso configura-se como importante ação de prevenção, com potencialidade para reduzir a cadeia de transmissão do vírus, na medida em que essa ação individual é benéfica para a proteção coletiva⁽⁴⁾.

Contudo, a escassez desse Equipamento de Proteção Individual (EPI) se tornou o centro de discussões recentes entre gestores e especialistas⁽⁵⁾ e uma questão central no que tange às medidas de prevenção e controle da doença, de forma que pesquisadores têm se empenhado na busca de evidências sobre medidas mais acessíveis aos distintos grupos populacionais, como a utilização de máscaras de tecido^(6,7).

No contexto brasileiro, o uso de máscaras

*Enfermeira. Doutora em Ciências. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense. Rio das Ostras, RJ, Brasil. E-mail: fernandamaria@hotmail.com. ORCID iD: 0000-0003-1060-6754

**Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Escola de Enfermagem. Tung Wah College, Homantin, Kowloon, Hong Kong. E-mail: simonlam@twc.edu.hk. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2982-9192>

***Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí, Teresina, PI, Brazil. E-mail: laelsonmilanes@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6018-5439>

****Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense. Rio das Ostras, RJ, Brasil. E-mail: ferbezerra@gmail.com. ORCID iD: 0000-0003-3894-3998

*****Enfermeira. Universidade Federal Fluminense. Rio das Ostras, RJ, Brasil. E-mail: rodriguesthamara19@gmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8775-3050>

*****Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Westways Staffing Services Inc, WWS, Estados Unidos. E-mail: jessicapb@hotmail.com. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6431-6288>

faciais no cotidiano é uma novidade, logo, fazem-se necessários estudos que avaliem a adesão a essa prática, bem como as razões que motivam as pessoas a aderi-la. Entretanto, no Brasil, instrumentos válidos e confiáveis com o objetivo de avaliar motivos pelos quais as pessoas usam máscaras faciais, nem com finalidades semelhantes, não foram localizados. Salienta-se que ferramentas como estas podem colaborar para a elaboração de estratégias educativas em saúde sobre a temática.

Contudo, uma escala nessa diretiva, a *Reason of Using Face Mask Scale*, foi desenvolvida na língua inglesa pelo pesquisador Simon Ching Lam para aplicação no projeto multinacional intitulado “*Face mask use among general public during the out break of COVID-19: a multi-country cross-sectional study*”, a partir da adaptação de um instrumento de pesquisa, baseado no Modelo de Crenças em Saúde, utilizado em Hong Kong, para determinar os fatores associados à prática individual do comportamento preventivo (uso de máscara facial) durante o surto da Síndrome Respiratória Aguda Grave⁽⁸⁾.

Nesse contexto, considerando o cenário pandêmico atual, a importância da avaliação dos motivos pelos quais as pessoas usam máscaras faciais, a ausência de instrumentos dessa natureza validados no Brasil e a participação de pesquisadores brasileiros no referido estudo multicêntrico, estabeleceu-se a seguinte questão de pesquisa: a Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* é válida para avaliar os motivos para o uso de máscaras entre brasileiros? Assim, objetivo do estudo foi realizar a tradução, adaptação cultural e validação da escala *Reason of Using Face Mask Scale* entre brasileiros.

MÉTODOS

Pesquisa metodológica, de abordagem quantitativa, desenvolvida entre abril e maio de 2020, mediante as seguintes etapas: tradução inicial; síntese das traduções; retrotradução (*back-translation*); avaliação de face e conteúdo por comitê de juízes; pré-teste e avaliação das propriedades psicométricas⁽⁹⁾.

Dois tradutores brasileiros realizaram a tradução do instrumento do idioma inglês para o

português do Brasil. Os tradutores eram juramentados, independentes, da área da saúde e sem conhecimento prévio dos objetivos do estudo. Duas versões da escala foram geradas, a partir das quais, realizou-se uma síntese entre os pesquisadores, o que culminou na elaboração da versão consensual (versão 1).

A retrotradução foi realizada por outros dois tradutores, diferentes da tradução inicial, independentes, também da área da saúde e juramentados. A versão 1 foi retrotraduzida para o idioma original, o inglês, para que a coerência entre a versão original e a traduzida fosse avaliada, com o devido envio para o autor do instrumento original, coordenador internacional do estudo multicêntrico, que aprovou essa versão traduzida, sem indicar alterações.

O comitê de juízes foi composto por especialistas da área da saúde. Como critérios de inclusão adotados para os juízes, consideraram-se enfermeiros e/ou profissionais de saúde com experiência na temática de validação de escalas e, como critérios de exclusão, adotou-se excluir profissionais que exercem somente atividades administrativas e de gestão.

A seleção dos juízes foi realizada por meio de currículos na Plataforma Lattes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Os juízes selecionados responderam aos parâmetros do modelo de Fehring que considera *experts* apenas os participantes que alcançarem uma pontuação mínima de cinco pontos, seguindo a lógica de pontuação⁽¹⁰⁾. Ainda, de acordo com a literatura, para procedimentos de validação, recomenda-se até 20 participantes nessa etapa⁽¹¹⁾. Dessa forma, para este estudo, considerou-se um total de cinco especialistas.

O instrumento de avaliação dos juízes foi disponibilizado em formato *on-line*, por meio do *Google Forms*. Os juízes foram convidados para participar da pesquisa por meio de mensagens enviadas pelo *WhatsApp® Messenger* ou correio eletrônico, nas quais constou o *link* contendo os instrumentos.

A versão 1 foi enviada a esse comitê para a validação de face e conteúdo, o que permitiu averiguar a redação dos itens quanto à sua clareza, ou seja, se eles foram redigidos de modo compreensível ao que se propõe. Os juízes receberam, via correio eletrônico, a versão da

escala original em inglês, a primeira versão consensual o instrumento avaliativo para que, assim, as equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual pudessem ser verificadas⁽⁹⁾.

O instrumento avaliativo continha uma escala tipo Likert com pontuação variando de 1 a 4 com o objetivo de avaliar a clareza dos itens e do instrumento, sendo 1- não claro, 2- pouco claro, 3- claro e 4- muito claro. Ainda, o instrumento contava com campos para sugestões referentes à clareza dos itens. Para a avaliação da concordância entre os juízes, adotou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) tanto para os itens individualmente (IVC-I) como para a média dos itens (IVC-S/Ave)⁽¹²⁾.

Após essa etapa, originou-se a Versão Brasileira da Reason of Using Face Mask Scale destinada ao pré-teste, realizado via formulário online com 20 participantes adultos para explorar o padrão de respostas destes, buscando identificar o entendimento delesperante o instrumento traduzido. Aplicou-se um formulário com informações gerais e a Versão Brasileira da Reason of Using Face Mask Scale com um campo para sugestões. A amostra foi selecionada por conveniência entre indivíduos maiores de 18 anos.

Na avaliação das propriedades psicométricas, participaram adultos, com acesso à internet, residentes nas cinco regiões do Brasil. O número mínimo de participantes nessa etapa foi estabelecido seguindo-se a recomendação que para uma carga fatorial significativa de 0,30 são necessários, ao menos, 350 indivíduos do público-alvo⁽¹³⁾.

As pessoas foram convidadas, por meio de mensagens, WhatsApp®, Instagram®, Facebook® e outras mídias sociais, que continham um link para o formulário de coleta de dados, que abarcava os seguintes instrumentos elaborados no Google Forms: a) Formulário de caracterização socioeconômica da população em geral; b) Versão Brasileira da Reason of Using Face Mask Scale.

A versão adaptada pelo autor chinês Simon Lam é constituída por 13 itens, três a mais que a versão de Tang e Wong⁽⁸⁾, distribuídos em cinco domínios: suscetibilidade percebida (itens 1, 2 e 3); severidade percebida (itens 4 e 5); benefícios percebidos (item 6); barreiras percebidas (itens 7 e 8); e dicas para ação (itens

9, 10, 11, 12 e 13), que levam ao conhecimento sobre as razões para o uso da máscara entre as pessoas.

A pontuação da escala é do tipo Likert, com quatro opções de respostas (nem um pouco, um pouco, muito ou extremamente) para 11 dos itens, exceto para os itens 2 e 3 cujas respostas são do tipo “sim” ou “não”. Cada domínio tem sua pontuação mínima e máxima (1 a 4 para a escala Likert; “0” para sim e “1” para não), que somadas representam um total de 46 pontos, sendo que quanto mais próximo desse valor, maior a percepção dos motivos atribuídos ao uso de máscaras.

Para a avaliação de face e conteúdo pelo comitê de juízes, utilizou-se uma escala tipo likert com pontuação variando de 1 a 4 com o objetivo de avaliar a relevância e representatividade de cada item, sendo 1 = não representativo, 2 = pouco representativo, 3 = representativo e 4 = muito representativo⁽¹⁴⁾. O IVC-I foi calculado a partir do somatório das respostas classificadas como 3 e 4 (representativo ou muito representativo), dividido pelo número total de respostas, e o IVC-S/Ave pela média geral dos itens. Os valores recomendados como satisfatórios para os IVC-I devem ser superiores a 0,78 e para os IVC-S/Ave superiores a 0,80⁽¹⁵⁾.

Para a avaliação das propriedades psicométricas, adotou-se o software IBM® SPSS v.20. Na caracterização dos participantes, utilizou-se a estatística descritiva, por meio de análises de frequências absolutas e relativas, de tendência central (média) e dispersão (desvio-padrão). Para a verificação da estrutura fatorial do instrumento, utilizou-se a Análise Fatorial Confirmatória (AFC), seguida da Análise Fatorial Exploratória (AFE). Antes de iniciar a AFE, realizaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett (AIC) para constatar se a amostra era adequada e passível de fatoração⁽¹⁶⁾.

Os valores de KMO podem variar de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, melhor o AIC é considerado estatisticamente significativo ($p < 0,05$), quando nenhuma variável se correlaciona com a outra, indicando, assim, a existência de correlações suficientes entre as variáveis. Após os testes de KMO e AIC confirmarem que a matriz é passível de fatoração, procede-se à extração dos fatores. Os

métodos de extração dos fatores adotado foram mínimos quadrados não ponderados e rotação varimax com Normalização de Kaiser⁽¹⁶⁾.

Os ajustes considerados satisfatórios para a AFC foram: erro quadrático médio da raiz de aproximação (RMSEA) <0,08, Índice de Ajuste Normalizado (NFI) e Índice de Ajuste Comparativo (CFI) >0,90⁽¹⁷⁾.

A validade de construto por grupos conhecidos⁽¹⁸⁾ foi verificada por meio da obtenção do escore da escala e da comparação entre a idade e atuar ou não na área da saúde. Utilizaram-se Teste t e Anova para a comparação das médias dos escores obtidos para a Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale*, variando entre 13 e 46 pontos. Considerou-se $p < 0,05$.

O estudo obteve aprovação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob Parecer nº 3.971.512 e CAAE 30572120.0.0000.0008. Os aspectos éticos foram respeitados e o sigilo foi garantido aos participantes. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado *online* após esclarecimentos sobre a pesquisa. A segunda via do TCLE foi garantida aos participantes por meio da opção “download”.

RESULTADOS

Quadro 1. Descrição das sugestões dos juízes para os itens da escala, Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2021

Itens	Sugestões dos juízes
1-Você se sente vulnerável a contrair a doença do surto?	Substituir a palavra "surto" por "epidemia/pandemia".
2-Você conheceu ou teve contato próximo com indivíduos infectados com a doença do surto?	Excluir a palavra "Se". Substituir a palavra "surto" por "epidemia/pandemia".
3-Você teve sintomas semelhantes à doença do surto (como dor de garganta, tosse, febre, dor muscular e falta de ar)?	Excluir a palavra "Se". Substituir a palavra "surto" por "epidemia/pandemia".
4-Qual o grau em que você estava com medo de contrair a doença do surto?	Substituir a palavra "surto" por "epidemia/pandemia".
5-Qual o grau em que você se preocupou com o fato de o local se tornar uma cidade em quarentena por causa da disseminação da doença do surto na comunidade?	Excluir a expressão "Qual o grau".
6-Qual o grau em que você concordou em usar máscaras faciais poderia impedir a contração e a disseminação da doença do surto?	Excluir a expressão "Qual o grau". Não usar a palavra "contração". Manter somente "disseminação".
7-Qual o grau em que você teve dificuldade em obter máscaras faciais?	Excluir a expressão "Qual o grau".
8-Qual é o nível de desconforto ao usar máscara facial?	Substituir a opção de resposta "de modo algum" por "nenhum".
9-Qual é o grau em que o governo local o incentivou a usar máscara?	Substituir o "governo" por "gestão".
10-Qual o grau em que seus familiares e/ou colegas o incentivaram a usar máscaras faciais?	Excluir a expressão "Qual o grau".
11-Você percebe que tinha conhecimento adequado sobre a doença do surto?	Excluir a expressão "Você percebe".
12-Você acha que as autoridades locais de saúde forneceram informações adequadas sobre a doença do surto?	Trocar as opções de respostas para "muito e extremamente".
13-Qual é o grau em que você acreditava poder usar adequadamente a máscara?	Reescrever o item: Você acredita que usou adequadamente a máscara?

O instrumento foi traduzido por dois tradutores independentes, gerando uma versão consensual a partir de uma síntese das duas versões, sendo esta retrotraduzida para o idioma de origem e aprovada pelo autor do instrumento original.

Consequente, na adaptação cultural do instrumento, a avaliação foi realizada por um comitê de cinco juízes (100%), sendo quatro (80,0%) do sexo feminino e um (20,0%) do sexo masculino. Do total, três (60,0%) apresentavam doutorado, um (20,0%) mestrado e um (20%) pós-doutorado. O índice de validade de conteúdo obtido para a escala como um todo (IVC-S/Ave) foi de 0,92, enquanto o índice de validade para os itens (IVC-I) resultou em uma variação entre 0,8 e 1,0. Esses resultados revelaram uma excelente validade de conteúdo tanto para a escala em geral como para seus itens.

Para todos os itens do instrumento, houve sugestões para modificação. A sugestão para substituir a palavra “surto” por “epidemia/pandemia” foi realizada para todos os itens, bem como a substituição da expressão “qual o grau” por “quanto”. Vale ressaltar que a melhoria da formatação (aparência) do instrumento foi sugerida pela maioria dos juízes, uma vez que sua disponibilização ocorreu no formato *online* (Quadro 1).

Após a etapa do comitê de juizes e a retrotradução, alguns ajustes foram realizados e originou-se a Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale*.

Participaram do pré-teste 20 (100%) adultos, sendo 18 do sexo feminino (90,0%) e 2 (10,0%) do sexo masculino. Quanto à escolaridade, 12 (60,0%) informaram ter ensino superior, 6 (30,0%) pós-graduação e 2 (10,0%) ensino médio. Sugeriram-se alterações somente no *layout* de apresentação da Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale*, que foram aceitas. Por fim, o instrumento foi submetido à avaliação das propriedades psicométricas.

Para a verificação da estrutura fatorial do instrumento, participaram do estudo 500 (100,0%) indivíduos da população geral de diversas regiões do país. Os participantes, com idade média de 31 anos (DP=11,9), foram em

sua maioria mulheres, 346 (69,2%), solteiros, 294 (58,8%), com graduação, 364 (72,8), e não atuantes na área da saúde, 357 (71,4%).

A AFC foi utilizada para a confirmação da estrutura fatorial da versão original da *Reason of Using Face Mask Scale*. Contudo, os ajustes não foram satisfatórios (RMSEA=0,150; CFI=0,000; NFI=0,000) e o modelo não foi confirmado, indicando que a Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* não possui a mesma estrutura fatorial do instrumento original. Dessa forma, procedeu-se à AFE para a identificação do novo modelo.

Os valores obtidos para KMO (0,639) e para o teste de esfericidade de Bartlett ($p=0,000$) indicaram condição satisfatória para a Análise Fatorial Exploratória. Para 13 itens do instrumento, as cargas fatoriais se apresentaram acima de 0,30, com variância explicada de 62,18% (Tabela 1).

Tabela 1. Matriz dos fatores da Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* segundo rotação varimax (n=500). Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2021

Itens	Fatores				
	1	2	3	4	5
Item 4	0,825				
Item 5	0,748				
Item 1	0,504				
Item 6	0,422				
Item 3		0,998			
Item 2		0,620			
Item 11			0,982		
Item 12				0,573	
Item 9				0,533	
Item 10				0,303	
Item 13				0,301	
Item 8					0,624
Item 13					0,381
Item 7					0,323
Autovalores	2,46	1,73	1,52	1,31	1,05
Variância explicada (%)	18,96	13,32	11,74	10,08	8,08

Método de Extração: Mínimos Quadrados não Ponderados; Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

A Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* também é composta por 13 itens alocados em cinco domínios, segundo o Modelo de Crenças em Saúde, a saber: suscetibilidade percebida (dois itens); severidade percebida (quatro itens); benefícios percebidos (um item); dicas para ação (quatro itens); e barreiras percebidas (dois itens) (Quadro 2).

Na avaliação da validade de construto por grupos conhecidos, houve diferença estatística significativa ($t=-2,59$; $p=0,010$) na comparação

dos escores da escala, sendo maiores para os indivíduos que atuavam na área da saúde (32,7; DP=4,0) quando comparados aos que não atuavam na área (31,7; DP=3,8). Diferença estatística significativa ($t=2,20$; $p=0,028$) também foi observada na comparação dos escores da escala entre a idade dos participantes. Pessoas com idade entre 18 e 28 anos apresentaram escores maiores (32,4; DP=3,7) do que as que tinham 29 anos ou mais (31,6; DP=4,1). Esses resultados demonstram que a Versão Brasileira

da *Reason of Using Face Mask Scale* em grupos conhecidos. A sensibilidade para detectar a diferença entre

Quadro 2. Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* segundo domínios da escala. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2021

Itens	Descrição dos Itens
Suscetibilidade percebida	
2	Você conheceu ou teve contato próximo com indivíduos infectados com a doença da epidemia/pandemia?
3	Você teve sintomas semelhantes à doença da epidemia/pandemia (como dor de garganta, tosse, febre, dor muscular e falta de ar)?
Severidade percebida	
4	Quanto você estava com medo de contrair a doença da epidemia/pandemia?
5	Quanto você se preocupou com o fato de o local em que você mora se tornar uma cidade em quarentena por causa da disseminação da doença da epidemia/pandemia na comunidade?
1	Você se sente vulnerável a contrair a doença da epidemia/pandemia?
6	Quanto você concordou que usar máscaras faciais poderia impedir a contração e disseminação da doença da epidemia/pandemia?
Benefícios percebidos	
11	Você percebe que tinha conhecimento adequado sobre a doença da epidemia/pandemia?
Dicas para ação	
12	Você acha que as autoridades locais de saúde forneceram informações adequadas sobre a doença da epidemia/pandemia?
9	Quanto o governo local o incentivou a usar máscara facial?
10	Quanto seus familiares e/ou colegas o incentivaram a usar máscaras faciais?
13	Quanto você acredita que usou corretamente a máscara facial?
Barreiras percebidas	
8	Quanto você sente desconforto ao usar máscara facial?
7	Quanto você teve dificuldade em conseguir máscaras faciais?

DISCUSSÃO

Este estudo realizou a tradução, adaptação cultural e validação da *Reason of Using Face Mask Scale* entre brasileiros. A adaptação cultural de um instrumento de medida para uma cultura e idioma diferente do original envolve um amplo processo que demanda uma avaliação rigorosa das equivalências idiomática, conceitual, semântica e de mensuração⁽¹⁹⁾. Por sua vez, a análise da versão adaptada realizada por um comitê de especialistas possibilita avaliar a validade de face e conteúdo do instrumento traduzido⁽¹⁴⁾. Essa etapa é primordial no processo de validação de instrumentos de medida a fim de garantir que os elementos contidos no instrumento sejam claros, representativos e apropriados para mensurar o construto que se propõe a medir⁽²²⁾.

Usualmente, para realizar uma avaliação mais rigorosa e precisa acerca do consenso das modificações sugeridas pelos especialistas, recomenda-se a utilização do IVC, o qual

consiste em um índice que avalia a concordância das respostas obtidas. Essa medida pode ser realizada considerando-se o conjunto de itens como um todo e também pode ser calculada para cada item do instrumento. Quando se avalia o todo, os valores recomendados devem ser superiores a 0,90⁽¹⁴⁾, uma vez que quanto mais próximo de 1, melhores os índices de concordância obtidos. Neste estudo, os resultados obtidos tanto para o IVC global (IVC-S/Ave) quanto o IVC para cada item (IVC-I) revelaram uma excelente validade de conteúdo.

Quando se pretende realizar a adaptação cultural de um instrumento de medida, deve-se considerar que, após o término desse processo, faz-se indispensável que ele seja validado anteriormente à sua aplicação. Esse processo envolve a mensuração de diversos parâmetros, sendo a avaliação das propriedades psicométricas essencial para garantir sua qualidade⁽²¹⁾.

A análise da estrutura fatorial do instrumento configura-se como um tipo de validade

indispensável no processo de validação, pois possibilita verificar a dimensionalidade hipotética do construto a ser estudado⁽¹⁸⁾. Neste estudo, utilizou-se a análise fatorial para explorar os domínios existentes no modelo. Após essa análise, obteve-se a Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* composta por 13 itens alocados em cinco domínios, sendo: suscetibilidade percebida, severidade percebida, benefícios percebidos, dicas para ação e barreiras percebidas. O conjunto de itens discorre sobre os motivos relacionados ao uso de máscaras no contexto do Modelo de Crenças em Saúde, sendo sua utilização indicada para identificar os determinantes do uso da máscara⁽⁸⁾.

Investigar os fatores que influenciam o uso de máscaras foi o objetivo de uma revisão da literatura realizada por pesquisadores de Singapura utilizando o Modelo de Crenças em Saúde, considerando-se o indivíduo e o ambiente em que ele está inserido em cinco fatores, justamente a suscetibilidade percebida, severidade percebida, benefícios percebidos, barreiras percebidas e dicas para ação⁽²²⁾.

A investigação citada demonstra que os indivíduos são mais propensos a usar máscaras devido à suscetibilidade percebida e à gravidade percebida, sendo os benefícios percebidos os efeitos mais significativos no cumprimento dessa prática. Como barreiras, foram citadas as experiências e desconforto, e as ações para utilização incluíram a promoção de orientações de saúde pública e organizacionais fornecidas para a população⁽²²⁾.

Pesquisa realizada com adultos chineses em *Hong Kong* por meio da utilização do mesmo instrumento identificou que 61,2% dos respondentes afirmaram fazer uso de máscaras para prevenir a SARS, onde três dos cinco componentes do Modelo de Crenças em Saúde foram preditores significativos para a adesão a essa medida, sendo suscetibilidade percebida, dicas para ação e benefícios percebidos⁽⁸⁾.

Na avaliação dos benefícios percebidos para o uso da máscara, a escala *Reason of Using Face Mask Scale* considera se o indivíduo possui conhecimento sobre a doença da epidemia/pandemia. Alguns autores defendem que as mídias possuem um importante papel na difusão dessas informações e que, a depender das considerações feitas por esses canais de

comunicação, as pessoas terão uma percepção do risco elevado ou não. As notícias divulgadas sobre os riscos que uma determinada enfermidade representa para a saúde podem influenciar na tomada de decisão, bem como promover comportamentos positivos⁽²³⁾, podendo afetar não só a percepção de risco pessoal como social⁽²⁴⁾.

Na validade de construto por grupos distintos, obteve-se resultado satisfatório neste estudo. Nessa avaliação, espera-se que o instrumento seja sensível a fim de detectar as diferenças⁽²⁰⁾. Nesse sentido, a Versão Brasileira da escala apresentou sensibilidade na detecção das diferenças dos escores entre os grupos comparados.

Sabe-se que o uso de máscaras entre brasileiros é atual e consiste em uma medida que vem sendo realizada, considerando-se o contexto da pandemia da COVID-19, não sendo uma prática rotineira entre a população, mesmo diante dos sintomas de gripe ou outras doenças respiratórias. Entretanto, faz-se necessário ponderar sobre os motivos que influenciam o seu uso. Uma vez que há evidências, a percepção da suscetibilidade e da gravidade, além dos benefícios e das barreiras, no contexto pandêmico, pode determinar a adoção de medidas preventivas, intensificando comportamentos positivos⁽²⁴⁾.

Partindo do pressuposto que a *Reason of Using Face Mask Scale* foi construída com base no Modelo de Crenças em Saúde e que as percepções individuais ponderam na adoção ou não de ações de riscos modificáveis, como a utilização das máscaras⁽²⁴⁾, a disponibilização da Versão Brasileira viabilizará a avaliação dos motivos atribuídos ao uso de máscaras no contexto pandêmico brasileiro. Ainda, a validação de um instrumento de medida é importante tanto para pesquisas metodológicas quanto para subsidiar ações em saúde⁽²⁵⁾, visto que pode favorecer o direcionamento de estratégias que visem identificar possíveis obstáculos e melhorar a adesão ao uso desse equipamento de proteção.

Como limitação do estudo, aponta-se o tipo de estudo *online*, impossibilitando a participação de pessoas que não tenham acesso às ferramentas digitais.

CONCLUSÃO

A *Reason of Using Face Mask Scale* foi traduzida e adaptada para a cultura brasileira possuindo evidências de validade satisfatórias para avaliar os motivos para o uso de máscaras entre brasileiros. A Versão Brasileira da *Reason of Using Face Mask Scale* é um instrumento válido, que fornece contribuições importantes à análise das razões para o uso de máscaras.

Os achados deste estudo são inovadores, pois

não há no Brasil escala disponível para avaliar esse construto. É importante ressaltar que esse instrumento foi adaptado nas características culturais brasileiras, no contexto pandêmico, visto que o uso de máscaras é algo novo para essa população. Para mais, espera-se que estudos futuros sejam desenvolvidos para que a aplicabilidade do instrumento seja avaliada em diferentes contextos e regiões do país com o objetivo de identificar os motivos para o uso de máscaras.

CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF THE REASON OF USING FACE MASK SCALE FOR BRAZILIANS

ABSTRACT

Objective: to carry out the translation, cultural adaptation and validation of the *Reason of Using Face Mask Scale* among Brazilians. **Methods:** methodological study conducted between April and May 2020 using the following steps: translation; synthesis of translations; back-translation; committee of judges; pre-test and evaluation of psychometric properties. Data collection took place online from messages sent through social media. The questionnaire was made available from a link and the data stored in *Google Forms*. Exploratory Factor Analysis, Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett's Sphericity tests were used to check if the sample was adequate and factorable. **Results:** the scale was translated into Portuguese, evaluated by five experts, pre-tested with 20 adults and applied to 500 people from the Brazilian population. The content validity index for the scale as a whole was 0.92. The Kaiser-Meyer-Olkin (0.639) and Bartlett's Sphericity test ($p=0.000$) values indicated that the items were factorable. The explained variance was 62.18%. In the construct validity for different groups, a satisfactory result was obtained ($p<0.05$). **Conclusion:** the Brazilian Version of the scale was adapted to the Brazilian culture and is valid to evaluate the reasons for the use of masks among Brazilians.

Keywords: Personal Protective Equipment. Masks.COVID-19. Validation Study. Psychometrics.

ADAPTACIÓN CULTURAL Y VALIDACIÓN DE LA REASON OF USING FACE MASK SCALE PARA BRASILEÑOS

RESUMEN

Objetivo: realizar la traducción, adaptación cultural y validación de la *Reason of Using Face Mask Scale* entre brasileños. **Métodos:** estudio metodológico realizado entre abril y mayo de 2020 a través de las siguientes etapas: traducción; síntesis de las traducciones; retrotraducción; evaluación por jueces; pretest y evaluación de las propiedades psicométricas. La recolección de datos se realizó *online* a partir de mensajes enviados a través de redes sociales. La encuesta se hizo disponible a partir de un enlace y los datos almacenados en *Google Forms*. Se utilizó el Análisis Factorial Exploratorio, pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin y de Esfericidad de Bartlett para determinar si la muestra era adecuada y susceptible a la factorización. **Resultados:** la escala fue traducida al portugués, evaluada por cinco especialistas, pre-testada con 20 adultos y aplicada en 500 personas de la población brasileña. El índice de validez del contenido para la escala como un todo fue de 0,92. Los valores de Kaiser-Meyer-Olkin (0,639) y test de esfericidad de Bartlett ($p=0,000$) indicaron que los ítems eran susceptibles a la factorización. La varianza explicada fue de 62,18%. En la validez de constructo por grupos distintos se obtuvo resultado satisfactorio ($p<0,05$). **Conclusión:** la Versión Brasileña de la escala fue adaptada para la cultura brasileña y es válida para evaluar los motivos para el uso de máscaras entre brasileños.

Palabras clave Equipo de Protección Individual. Máscaras. COVID-19. Estudios de Validación. Psicometría.

REFERÊNCIAS

1. Morens DM, Daszak P, Taubenberger JK. Escaping Pandora's box—another novel coronavirus. *N. Engl. J. Med.* 2020;382(14): 1293-95. DOI: 10.1056/NEJMp2002106
2. Martinelli L, Kopilaš V, Vidmar M, Heavin C, Machado H, Todorović Z, et al. Face masks during the COVID-19 pandemic: A simple protection tool with many meanings. *Frontiers in Public Health.* 2020; 8:947. DOI: 10.3389/fpubh.2020.606635
3. Pereira-Ávila FMV, Lam SC, Góes FGB, Gir E, Pereira-Caldeira NMV, Teles SA, et al. Factors associated with the use and reuse of face masks among Brazilian individuals during the

COVID-19 pandemic. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2020; 28:e3360. DOI: 10.1590/1518-8345.4604.3360.

4. MacIntyre CR, Chughtai AA. A rapid systematic review of the efficacy of facemasks and respirators against coronaviruses and other respiratory transmissible viruses for the community, healthcare workers and sick patients. *Int. J. Nurs.* 2020; 108:103629. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103629

5. Feng S, Shen C, Xia N, Song W, Fan M, Cowling BJ. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *Lancet Resp Med.* 2020;8(5):434-36. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30134-X

6. Lima MMS, Cavalcante FML, Macêdo TS, Galindo-Neto

NM, Caetano JA, Barros LM. Cloth face masks to prevent Covid-19 and other respiratory infections. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2020; 28:e3353. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4537.3353>

7. Taminato M, Mizusaki-Imoto A, Saconato H, Franco ESB, Puga ME, Duarte ML, et al. Homemade cloth face masks as a barrier against respiratory droplets – systematic review. *Acta paul. enferm*. 2020; 33:1-11. DOI: <https://doi.org/10.37689/actaape/2020ar0103>

8. Tang CSK, Wong CY. Factors influencing the wearing of facemasks to prevent the severe acute respiratory syndrome among adult Chinese in Hong Kong. *Preventive Medicine*. 2004; 39(6): 1187-1193. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.032>

9. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of crosscultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000; 25:3186-91. DOI: [10.1097/00007632-200012150-00014](https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014)

10. Faleiros F, Cucick CD, Silva Neto ET da, Rabeh SAN, Favoretto NB, Käppler C. Development and validation of an educational video for clean intermittent bladder catheterization. *Rev. Eletr. Enferm*. 2019; 21:53973.1-8. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.53973>

11. Salvador PTCO, Mariz CMS, Vitor AF, Junior MAF, Fernandes MID, Martins JCA, et al. Validation of virtual learning object to support the teaching of nursing care systematization. *Rev. Bras. Enferm*. [Internet]. 2018;71(1):11-9. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0537>

12. Rosa BVC, Girardon-Perlini NMO, Guerrero Gamboa NS, Nietsche EA, Beuter M, Dalmolin A. Development and validation of audiovisual educational technology for families and people with colostomy by cancer. *Texto Contexto Enferm*. [Internet]. 2019; 28:e20180053. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0053>

13. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Análise multivariada de dados*. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

14. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Res. Nurs. Health*. 2006; 29(5):489-97. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20147>

15. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs. Res*. 1986; 35(6):382-85. DOI: <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>

16. Kaiser HF. A computational starting point for Rao's

canonical factor analysis: Implications for computerized procedures. *Educ. Psychol. Meas*. 1974; 34(3):777-80. DOI: <https://doi.org/10.1177/001316447403400322>

17. Byrne BM. *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. 3ªed. New York: Routledge, 2016

18. Echevarria-Guanilo ME, Gonçalves N, Romaniski PJ. Psychometric properties of measurement instruments: conceptual basis and evaluation methods - part ii. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019; 28:e20170311. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0311>

19. Lino CRM, Brüggemann OM, Souza ML, Barbosa SFF, Santos EKA. The cross-cultural adaptation of research instruments, conducted by nurses in Brazil: an integrative review. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2017; 26(4):e1730017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017001730017>

20. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2010; 63(7):737-45. DOI: [10.1016/j.jclinepi.2010.02.006](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006)

21. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instrument evaluation of reliability and validity. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017; 26(3): 649-659. DOI: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>

22. Sim SW, Moey KSP, Tan NC. The use of facemasks to prevent respiratory infection: a literature review in the context of the Health Belief Model. *Singap Med J*. 2014; 55(3): 160-67. DOI: <https://dx.doi.org/10.11622/s1679-49742014037>

23. Massarani L, Mendes IM, Fagundes V, Polino C, Castelfranchi Y, Maakaroun B. Confiança, atitudes, informação: um estudo sobre a percepção da pandemia de COVID-19 em 12 cidades brasileiras. *Ciênc. Saúde Colet*. 2021; 26(8): 3265-3276. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.05572021>

24. Carvalho KM, Silva CRDT, Felipe SGB, Gouveia MTO. The belief health in the adoption of COVID-19 prevention and control measures. 2021; 74(suppl 1): 1-5. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0576>

25. Félix LG, Mendonça AEOM, Silva MA, Soares SHO, Almeida AM, Soares MJGO. Validação de instrumento para investigação do conhecimento de enfermeiros sobre o pé diabético. *Cienc Ciud Saude*. 2021; 20; 1-8. DOI: [10/4025/ciencciudsau.v20i0.55475](https://doi.org/10.4025/ciencciudsau.v20i0.55475)

Endereço para correspondência: Fernanda Maria Vieira Pereira. Rua Recife, Lotes, 1-7 - Jardim Bela Vista - Rio das Ostras/RJ, Brasil. CEP: 28895-532. E-mail: fernanddamaria@hotmail.com

Data de recebimento: 21/06/2021

Data de aprovação: 29/01/2022

APOIO FINANCEIRO

Chamada No 07/2020 - MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit: Pesquisas para enfrentamento da COVID-19 suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves (nº do processo: 401371/2020-4).