



CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INVENTÁRIO DE MEDIDA DE SAÚDE MENTAL PARA TELETRABALHADORES

Beatriz Maria dos Santos Santiago Ribeiro*

Rita de Cassia de Marchi Barcellos Dalri**

Sérgio Valverde Marques dos Santos***

Fábio de Souza Terra****

Ana Márcia Rodrigues da Silva*****

Luiz Almeida da Silva*****

Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi*****

RESUMO

Objetivo: construir e validar um instrumento para mensuração da saúde mental de profissionais atuantes no teletrabalho. **Métodos:** estudo metodológico aplicado a 456 teletrabalhadores de diferentes áreas de trabalho e regiões do Brasil para o processo de validação. Os dados foram avaliados utilizando-se estatísticas descritivas, análise fatorial exploratória e a avaliação da consistência interna pelo *Alfa de Cronbach*. **Resultados:** o instrumento foi composto por 39 itens e a análise fatorial revelou a existência de seis fatores distribuídos nesses itens. Tais fatores explicam 59% da variância do construto, possuem índices de *Alpha de Cronbach* superiores a 0,75 e itens com cargas fatoriais superiores a 0,30 e são aspectos negativos do teletrabalho, aspectos positivos do teletrabalho, sobrecarga de trabalho, aspectos ergonômicos, gestão e comunicação no teletrabalho e consequências do teletrabalho. **Conclusões:** o instrumento em questão recebeu avaliação positiva dos especialistas e validadores e os testes estatísticos realizados demonstraram propriedades psicométricas válidas; os seis fatores identificados apresentaram boas qualidades psicométricas e corroboram com os indicadores de saúde mental encontrados na literatura.

Palavras-chave: Saúde mental. Trabalho. Saúde do Trabalhador. Teletrabalho. Inquéritos e questionários.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a modalidade de trabalho a distância tem crescido gradativamente. Pelas características do mercado de trabalho, em 2020, o Brasil possuía, aproximadamente, 20,8 milhões de pessoas em teletrabalho. Essa modalidade de trabalho é aquela desenvolvida fora do ambiente tradicional de trabalho, ou seja, longe da empresa. E isso só é possível com o uso das tecnologias, como a internet, os computadores, entre outros. Ao mesmo tempo, leva o trabalho ao trabalhador, ao invés de levá-lo ao ambiente de trabalho, bem como resulta em novas oportunidades de relações laborais^(1, 2).

Trata-se da modalidade de trabalho realizada fora das dependências do empregador, com a

utilização de recursos tecnológicos e que não se enquadram na ideia de trabalho externo, isto é, do trabalho que, em razão de sua natureza, é desempenhado em locais externos, como é o caso de motoristas, representantes comerciais, vendedores, entre outros. Suas principais características são: ser trabalho prestado, na maior parte do tempo, fora das dependências do empregador, utilizar de recursos tecnológicos e não ser externo⁽³⁾.

O teletrabalho no domicílio consiste na prestação habitual da atividade laboral pelo trabalhador no seu próprio domicílio. Esta modalidade passou a ser frequentemente utilizada com novas adaptações que, devido a proximidade física do trabalho e das atividades domésticas, pode constituir-se em uma importante causa de ansiedade e de estresse⁽⁴⁾. Isto

*Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Ciências da Saúde. E-mail: beatrizsantiago1994@hotmail.com. Orcid: 0000-0001-5211-5422

** Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Professora da Pós-graduação em Enfermagem na Universidade de São Paulo – USP. E-mail: ritacmbdalri@bol.com.br. Orcid: 0000-0002-6575-5426

***Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde. Professor na Universidade do Estado de Minas Gerais. E-mail: sergiovalverdemarques@hotmail.com. Orcid: 0000-0001-9412-9515

****Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde. Professor Adjunto da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas. E-mail: fabio.terra@unifal-mg.edu.br. Orcid: https://orcid.org/0000-0001-8322-3039

*****Economista. Doutora em Economia. Professora Adjunta do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Alfenas. E-mail: sergiovalverdemarques@hotmail.com Orcid: 0000-0003-0892-4841

*****Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde. Professor da Pós-graduação Universidade Federal de Catalão, GO. E-mail: enferluiz@yahoo.com.br. Orcid:0000-0002-6661-035X

*****Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Professora Titular Sênior da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. E-mail: avrmlccr@eerp.usp.br. Orcid: 0000-0003-2364-5787

porque, o teletrabalho é uma modalidade que a cada dia vem se destacando em diferentes setores do mercado profissional⁽⁵⁾.

A relevância de investigar a questão do teletrabalho e saúde mental é de extrema importância visto que essa modalidade provoca impactos na rotina laboral e pode ocasionar conflitos nas relações familiares e domésticas. Mesmo tendo vantagens, as desvantagens podem gerar danos à saúde mental dos teletrabalhadores. As organizações ainda precisam se aprofundar para poder compreender e intervir nos impactos no ambiente de trabalho⁽⁶⁾; bem como, na forma de compreender e mensurar aspectos da saúde mental por meio de instrumento adequado que dê conta de avaliar a saúde mental do teletrabalhador.

Nos ambientes de trabalho, diversos fatores podem prejudicar a saúde do trabalhador, como dificuldades para separar problemas do trabalho com os problemas de casa, as preocupações com as longas jornadas de trabalho e a exaustão do teletrabalhador, que podem gerar doenças físicas e mentais e prejudicar a qualidade de vida do trabalhador⁽⁷⁾. Se por um lado, o desenvolvimento do teletrabalho pode proporcionar a integração plena e bem sucedida das atividades laborais com a família e com vida pessoal e social, por outro lado, pode acarretar o favorecimento de doenças⁽⁸⁾. Tais doenças podem interferir na saúde dos trabalhadores e, também, na produtividade das empresas⁽⁹⁾.

No Brasil, observa-se uma crescente adoção do teletrabalho. Contudo, ainda são limitadas as publicações nacionais e internacionais acerca dessa modalidade laboral⁽¹⁰⁾, dificultando a avaliação das condições de trabalho e saúde dos profissionais atuantes⁽³⁾.

A temática em estudo tem ganhado destaque em diversos países e no meio científico. Ressalta-se que instrumentos de coleta de dados para avaliação da saúde mental em diferentes contextos laborais brasileiros, são ainda incipientes. Os teletrabalhadores são fundamentais para a composição de força laboral em diferentes áreas pois, sem eles, grande parte da economia não é movimentada; estes trabalhadores podem estar expostos aos diferentes fatores de risco à sua saúde, inclusive a mental^(2,10-11).

Anteriormente a este estudo, realizou-se uma revisão integrativa em 2020 nas bases de dados *SciVerse Scopus*, *Academic Search Premier*, *Business Source Complete*, *EconLit*, *Regional*

Business News e SocINDEX com objetivo de identificar as evidências científicas sobre saúde mental em teletrabalhadores e identificar os instrumentos validados para avaliá-la nesta modalidade de trabalho. Ressalta-se que não foi encontrado em tal busca instrumentos específicos que avaliassem a saúde mental no teletrabalho, somente estudos que avaliavam sinais e sintomas relacionados à saúde mental⁽¹¹⁾, o que justifica o presente estudo.

Frente ao exposto até então, percebe-se a importância de promover conhecimento científico acerca do teletrabalho e da saúde mental, bem como da elaboração de um instrumento que vise mensurar a saúde mental nesta população, preenchendo lacunas ainda existentes nesta área. A existência desse instrumento específico para o teletrabalho, pode ainda trazer benefícios para uma melhor abordagem desta população no intuito de propiciar uma melhor saúde mental, assim como, melhoria na qualidade de vida relacionada ao trabalho. Objetivou-se então neste estudo construir e validar um instrumento para avaliar a saúde mental de profissionais atuantes em teletrabalho.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico, de avaliação psicométrica de um instrumento⁽¹²⁾, que obedeceu às etapas de estabelecimento da estrutura conceitual para sua construção e validação; sendo esta última fase dividida em duas etapas. Além disso, fundamentou-se na definição dos objetivos e da população; na construção dos itens e da escala de resposta; na seleção e na organização dos itens; na estruturação do instrumento; na opinião de especialistas e na validação de conteúdo⁽¹³⁾. As etapas de construção e de validação do instrumento ocorreram no período de julho de 2020 a março de 2021, com participantes teletrabalhadores das regiões Sul, Nordeste e Sudeste do Brasil.

Na primeira etapa, ou seja, validação de conteúdo, foram convidados e participaram do estudo sete especialistas das regiões Sul, Nordeste e Sudeste do Brasil, das áreas de Enfermagem, Saúde do Trabalhador, Medicina e Psicologia. Esses especialistas atenderam aos seguintes critérios de inclusão: possuir titulação mínima de doutor, ser atuante como professor universitário e possuir *expertise* na temática em estudo. Não houve perdas na seleção e na participação dos validadores.

Na segunda etapa, ou seja, validação do instrumento, utilizou-se uma amostra de 456 teletrabalhadores atuantes em diversas áreas e regiões do Brasil, como educação, comunicação, saúde, direito, entre outras. Os critérios de inclusão, foram ser teletrabalhadores que não estavam em período de experiência profissional e que atuavam somente em seu domicílio.

A construção dos itens do instrumento foi baseada em outros instrumentos já existentes como o Protocolo de Atenção à Saúde Mental e Trabalho⁽¹⁴⁾, o Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento⁽¹⁵⁾, o *Self Report Questionnaire* (SRQ-20)⁽¹⁶⁾ e na literatura especializada pesquisada.

Dessa forma, o Inventário de Saúde Mental para Teletrabalhadores (ISMT), assim denominado, é composto por questões que contém informações referentes ao mês anterior à data de coleta de dados. Foram incluídas questões referentes à organização do teletrabalho (nove questões) e aos aspectos relacionados à saúde mental no teletrabalho (30 questões), subdivididas em seis fatores relacionados: Aspectos Negativos do Teletrabalho, Aspectos Positivos do Teletrabalho, Sobrecarga de Trabalho, Aspectos Ergonômicos, Gestão e Comunicação no Teletrabalho e Consequências do Teletrabalho, totalizando 39 questões.

Para a análise dos validadores, solicitou-se que eles estivessem atentos aos seguintes critérios: abrangência, objetividade, organização e pertinência. A abrangência foi definida por informações compreensíveis e relevantes para atingir o objetivo do estudo; a objetividade da questão deu-se conforme o entendimento do leitor; na organização considerou-se a disposição e a distribuição das questões e respostas e, por fim, a pertinência teve como intuito observar se as questões respondiam ao objetivo do estudo⁽¹⁷⁾.

Julgou-se cada item a ser avaliado, com o auxílio de formulário de avaliação, com os itens/critérios descritos anteriormente. Cada juiz teve a oportunidade de apontar a ausência ou a presença do critério condizente e indicar a necessidade de retirada ou inclusão de cada questão. Ainda, tiveram oportunidade de apontar itens desnecessários no instrumento e tecer comentários/sugestões nos espaços deixados em aberto⁽¹⁷⁾. Considerou-se as respostas de cada critério estabelecido e marcados por “sim” ou “não” dividido pelo número total de respostas. Para a análise quantitativa dos dados, foi utilizado o cálculo de Índice de Validade de

Conteúdo (IVC), que mede a proporção ou porcentagem de validadores que concordam sobre determinados aspectos do instrumento e seus itens. Esse teste foi escolhido para o presente estudo por ser o mais utilizado em estudos de validação de instrumentos realizados com validadores e por trazer resultados fidedignos para este fim.

Assim, considerando que a representatividade seria conferida pela concordância unânime entre seis validadores ou mais, a taxa de concordância não deve ser inferior a 0,78. No entanto, em alguns casos os valores recomendados devem ser de 0,90 ou mais para mais de seis participantes. Desde modo, considerou-se neste estudo, uma taxa superior a 90%⁽¹⁸⁾.

Em relação a etapa de validação do instrumento, esta foi realizada por 456 teletrabalhadores atuantes em diversas áreas e regiões do Brasil. A coleta de dados foi realizada utilizando-se de um formulário eletrônico específico para essa pesquisa por meio da plataforma virtual *Google Forms*. O formulário eletrônico foi encaminhado via *e-mail* e *WhatsApp*. Como estratégia de coleta de dados adotou-se a da técnica “bola de neve” (*snowball technique*), uma técnica de amostragem não probabilística, que utiliza cadeias de referência, no qual considerou o viés de se ter uma amostra com características semelhantes. Destaca-se ainda que esta técnica foi escolhida para o presente estudo por ser muito utilizada em pesquisas científicas.

Nessa perspectiva, foi encaminhado o formulário para o teletrabalhador e solicitava-se para que este encaminhasse para outras pessoas que também estavam desenvolvendo esta modalidade de trabalho, sendo assim, a partir da própria rede pessoal de cada teletrabalhador. Dessa forma, a amostra foi definida, não por cálculo amostral, mas sim a partir dessas indicações dos teletrabalhadores, por meio da técnica bola de neve, finalizando com os últimos encaminhamentos realizados por eles. Esse método fez-se pertinente diante da crise pandêmica vivenciada durante a coleta de dados.

Os dados coletados foram analisados pelo programa R com o uso do pacote *psych*. Na análise foram utilizadas estatísticas descritivas, Análise Fatorial Exploratória, bem como, o índice de consistência interna *Alfa* de *Cronbach*⁽¹⁹⁾.

Na Análise Fatorial Exploratória (AFE), a extração dos fatores foi efetuada por meio do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com o uso da rotação *Varimax*. O número de fatores

relevantes para a extração foi definida pelo método da Análise Paralela⁽¹⁸⁾.

Como medidas de adequação do ajuste para realização da AFE foram utilizados o teste de Esfericidade de Bartlett e o teste de Kayser-Meyer-Olkin (KMO). O teste de Esfericidade de Bartlett avalia se a matriz de correlação da análise fatorial apresenta correlações estatisticamente significantes (a hipótese nula é a de que a matriz não apresenta correlação relevante). O teste KMO avalia a adequabilidade do ajuste por meio de um índice que varia entre zero e um. Quanto mais próximo de um, maior a adequação do ajuste⁽¹⁸⁾ demonstraram que um valor de KMO deve ser maior que 0,80.

Uma das medidas mais relevantes é a carga fatorial. Uma carga fatorial denota a correlação entre uma variável original e o seu fator. Quanto maior o valor, maior é a correlação da variável original com o fator. No entanto, é necessário que as cargas fatoriais apresentem significância estatística. Para que uma carga fatorial de 0,30 seja significativa, o tamanho amostral necessário é de $n=350$ participantes⁽¹⁹⁾, quantitativo que foi satisfeito no presente estudo que utilizou uma população de 456 teletrabalhadores.

Para a avaliação do modelo obtido foram calculados, ainda, o Índice de Tucker Lewis (TLI: valores $\geq 0,90$) e Raiz Quadrada do Erro Médio Aproximado (RMSEA: valores $\leq 0,06$). Também foi calculado o índice de consistência interna *Alfa* de Cronbach. Por se tratar de um estudo exploratório com AFE, definiu-se o valor de 0,60 como o limite inferior aceitável para o índice de consistência interna Alfa de Cronbach⁽¹⁹⁾.

Para atingir o padrão ouro (*gold standard*) baseou-se na validade concorrente, que visa sua verificação por meio de dois tipos. O primeiro é o convergente e ocorre quando há correlação com o critério escolhido. O segundo tipo considerado é o divergente identificado quando não há correlação com o critério. Por sua vez, a validade concorrente foi analisada conforme o *Alfa* de Cronbach e percentual da variância explicada.

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas de ética em pesquisa envolvendo seres humanos. A pesquisa obteve aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa conforme parecer de nº 4.071.926. Todos

os participantes foram esclarecidos sobre a pesquisa, receberam a garantia do seu anonimato e a sua participação no estudo foi voluntária. Além disso, os especialistas/validadores e teletrabalhadores que participaram deste estudo foram orientados quanto ao objetivo da investigação e à natureza da coleta de dados. Aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Construiu-se o instrumento inicial composto por 39 itens, apresentado numa escala *likert* com respostas de intensidade um (nunca) a cinco (sempre); a soma total das questões variou de 39 a 195 pontos.

Antes de apresentar a análise da validação do instrumento, cabe compreender algumas características sociodemográficas dos trabalhadores que participaram do processo de validação do ISMT. Assim, observou-se que a maioria dos pesquisados era do sexo feminino (73,6%) e de cor branca (74,7%), com idade média de 39,79 anos (desvio padrão de 10.47501), média de 1,02 filhos (desvio padrão de 1.067635), renda familiar mensal média de R\$ 8.910,54 (desvio padrão de 7.344,22), média de tempo de trabalho de 5,03 meses na empresa (desvio padrão de 7.655547) e com 7,71 horas diárias de trabalho (desvio padrão de 2,36).

Outras variáveis referentes ao teletrabalho não foram coletadas, uma vez que, inicialmente, o presente estudo procurou apenas caracterizar a população estudada, e em pesquisas futuras, aplicando o referido instrumento validado, poderão levantar detalhadamente mais variáveis de caracterização do trabalho.

Na análise do processo de validação, avaliou-se os itens de abrangência, objetividade, organização e a pertinência do instrumento, de acordo com o cálculo do IVC, considerou-se que todos os itens do instrumento são representativos e válidos, os quais apresentaram os valores do IVC superiores a 0,98; objetividade 1,0; organização 1,0, pertinência 1,0.

Na sequência é apresentada na figura 1 a análise paralela para definição do número de fatores do Inventário de Saúde Mental para Teletrabalhadores.

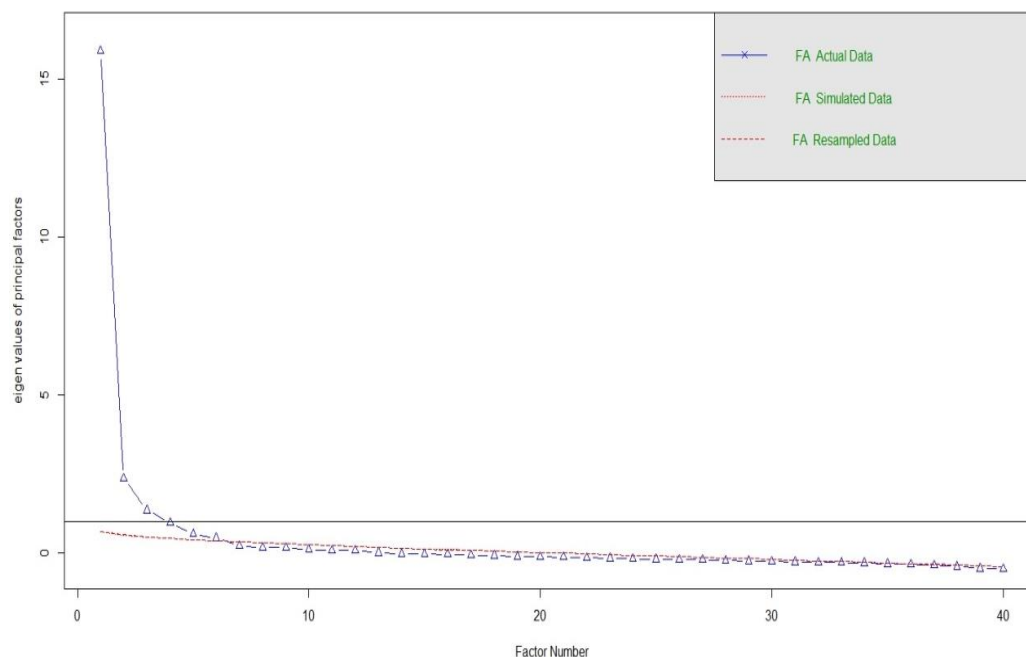


Figura 1. Análise paralela para definição do número de fatores do Inventário de Saúde Mental para Teletrabalhadores. Ribeirão Preto, São Paulo, 2020-2021

A Figura 1 apresenta a solução da AFE com seis fatores. Esta solução mostrou-se adequada já que teste KMO apresentou um resultado de 0,9535, isto é, superior a 0,80. Além disso, foram evidenciadas correlações relevantes, pois o teste de Esfericidade de Bartlett apresentou um valor de 2480,612 com p-valor $< 0,0001$, o que aponta para a fatorabilidade da matriz. Assim, os resultados destes testes realizados

demonstraram que os dados são adequados para a realização da AFE.

Uma vez estabelecido o número de fatores relevantes para a realização da AFE, a análise foi realizada baseando-se nos seis fatores apresentados na Tabela 1, referente à organização e à saúde mental no teletrabalho.

Tabela 1. Distribuição dos itens do Inventário de Saúde Mental para teletrabalhadores de acordo com a matriz fatorial e precisão dos fatores oriundos da análise fatorial exploratória. Ribeirão Preto, São Paulo, 2020-2021

Questões	Fatores					
	Fator 3	Fator 2	Fator 1	Fator 6	Fator 4	Fator 5
Sobrecarga de trabalho						
Você se sente sobrecarregado(a) no teletrabalho	0,7865					
Você se sente esgotado(a) no teletrabalho	0,7355					
Para cumprir os prazos no teletrabalho você se sente pressionado(a)	0,7070					
Você se sente estressado(a) no teletrabalho	0,7066					
Você se sente cansado(a) no teletrabalho	0,6594					
Você se sente ansioso (a) no teletrabalho	0,6127					
O teletrabalho traz sofrimento para você	0,5849					
Há cobranças por resultados no seu teletrabalho	0,5700					
Você realiza pausas de descanso no teletrabalho	-0,4011					
Aspectos positivos teletrabalho						
Você se sente orgulhoso(a) no teletrabalho		0,8231				
Você se sente realizado(a) no teletrabalho		0,8064				
Você se sente motivado(a) no teletrabalho		0,8002				
Você se sente satisfeito(a) no teletrabalho		0,6960				

Você se sente valorizado(a) no teletrabalho	0,6242					
Você se sente criativo(a) no teletrabalho	0,5978					
No teletrabalho a comunicação entre os colegas de teletrabalho é satisfatória	0,4424					
Você consegue estabelecer uma rotina de horários para o teletrabalho	0,3765					
Aspectos negativos teletrabalho	Fator 3	Fator 2	Fator 1	Fator 6	Fator 4	Fator 5
Você se sente triste no teletrabalho			0,6875			
Você se sente inútil no teletrabalho			0,6341			
Você se sente frustrado(a) no teletrabalho			0,6196			
Você sente solidão no teletrabalho			0,6152			
O teletrabalho causa medo em você			0,5394			
Você se sente irritado(a) no teletrabalho			0,5035			
Você se sente angustiado(a) com o teletrabalho			0,4887			
Você tem resistência para o teletrabalho			0,3536			
Consequências do teletrabalho	Fator 3	Fator 2	Fator 1	Fator 6	Fator 4	Fator 5
Você tem má digestão sensações desagradáveis no estomago depois do teletrabalho				0,6298		
Você tem falta de apetite depois do teletrabalho				0,5926		
Você tem dificuldade de pensar com clareza depois do teletrabalho				0,5820		
Você tem chorado mais do que de costume depois do teletrabalho				0,5333		
Você sente dores de cabeça frequentes depois do teletrabalho				0,4628		
Você tem dificuldades nas relações sociais fora do teletrabalho				0,4508		
Você sente vontade de ficar sozinho após o teletrabalho				0,4414		
Você consegue tomar decisões depois do teletrabalho				-0,4409		
Aspectos ergonômicos	Fator 3	Fator 2	Fator 1	Fator 6	Fator 4	Fator 5
O mobiliário onde realiza o seu teletrabalho é adequado					0,8532	
Seu ambiente domiciliar é confortável para o teletrabalho					0,6042	
Os equipamentos de teletrabalho que utiliza são adequados					0,5576	
Gestão e comunicação no teletrabalho	Fator 3	Fator 2	Fator 1	Fator 6	Fator 4	Fator 5
Você se sente à vontade para conversar com a chefia						0,7787
Você tem apoio da chefia para o desenvolvimento de seu teletrabalho						0,6306
Você se sente à vontade para falar da sua atuação em teletrabalho com outras pessoas						0,4279

Na Tabela 1, as cargas fatoriais demonstraram a correlação da variável estudada com o fator. É possível notar que, em todos os itens os valores encontraram-se acima de 0,30 (em valor absoluto), ou seja, eles apresentaram uma correlação relevante com os fatores aos quais foram alocados. As variáveis sobre a sobrecarga de trabalho estão relacionadas com o Fator 3. Como a variável “Você realiza pausas de descanso no teletrabalho” está em sentido contrário aos demais indicadores desta natureza, ela apresentou sinal negativo. Isto significa que há uma correlação negativa nesta variável, isto

é, uma variação oposta à variação do constructo.

Os aspectos positivos do trabalho foram representados pelo Fator 2, enquanto os aspectos negativos apresentaram carga fatorial no Fator 1. Por sua vez, as consequências do teletrabalho são ilustradas pelo Fator 6. Neste conjunto de variáveis, novamente uma variável apresentou sinal negativo. Trata-se de “Você consegue tomar decisões depois do teletrabalho” que, por se tratar de uma situação de natureza contrária às demais informações deste item, possui variação oposta. Quanto aos aspectos ergonômicos, eles possuíram carga fatorial no Fator

quatro. Por fim, as questões de gestão e comunicação no teletrabalho estavam correlacionadas com o Fator cinco (Tabela 1).

Desta forma, o inventário ficou composto por seis fatores e os resultados alcançados apontaram que o instrumento é adequado com a estruturação nas dimensões apontadas. Os índices TLI e a RMSEA corroboram este achado. Este primeiro foi

de 0,92, isto é, superior ao valor de referência de 0,90 considerado adequado. O segundo foi de 0,05 com limites inferior e superior, respectivamente, de 0,048 e 0,055, o que demonstra que é inferior ao valor de referência de 0,06.

Além do exposto até então, a robustez desta análise pode ser complementada na tabela 2, na sequência.

Tabela 2. Alpha de Cronbach, cargas fatoriais ao quadrado e variância explicada dos seis fatores do Inventário de Saúde Mental para Teletrabalhadores. Ribeirão Preto, São Paulo 2020-2021

	Fator 3	Fator 2	Fator 1	Fator 6	Fator 4	Fator 5
Alpha de Cronbach	0,9185	0,9168	0,9060	0,8486	0,8156	0,7320
Soma das cargas fatoriais ao quadrado	5,5657	5,1732	4,2879	3,6488	2,0430	1,9562
Proporção de variância	0,1427	0,1326	0,1099	0,0936	0,0524	0,0502
Variância acumulada	0,1427	0,2754	0,3853	0,4789	0,5312	0,5814
Proporção explicada	0,2455	0,2281	0,1891	0,1609	0,0901	0,0863
Proporção de explicação acumulada	0,2455	0,4736	0,6627	0,8236	0,9137	1,0000

Os valores correspondentes do *Alfa* de Cronbach que se encontram na Tabela 2 são satisfatórios no âmbito geral como para os domínios encontrados na AFE, pois todos os resultados alcançados foram acima de 0,60. No que tange ao percentual da variância explicada, o Fator três explica 14,27% da variância, o Fator dois explica 13,26% e o Fator um, 10,99%. Já os Fatores seis, quatro e cinco explicam respectivamente 9,36%, 5,24% e 5,02% da variância.

Observou-se que o Fator três é o que possui a maior soma das cargas fatoriais ao quadrado, isto é, explica muitos itens que contribuem para este fator, já que há forte correlação com o grupo de variáveis que explica. Este fator tem o potencial de explicação de 24,55% dos itens e, juntamente com o Fator três, explicam 47,36% dos itens. Por estar correlacionado com um grupo de itens em menor número, o Fator cinco é o que possui uma menor soma das cargas fatoriais ao quadrado.

Na definição da quantidade de fatores é importante verificar também a variância acumulada, já que é usual que os fatores sejam extraídos até que a variância acumulada atinja um percentual específico (60%). Pode-se notar que, quando se chega ao sexto fator, representado pelo Fator cinco na última coluna da Tabela 2, atinge-se a variância acumulada de 58,14%, o que corrobora a validação do instrumento com a utilização de seis fatores (Tabela 2).

De um modo geral, os resultados das análises realizadas do ISMT, ou seja, o valor das cargas fatoriais dos itens e a consistência interna

confirmam que o instrumento possui uma estrutura interna adequada. Associado à análise dos fatores apreendidos por meio da análise fatorial, é possível afirmar que o inventário é pertinente para mensurar a saúde mental em teletrabalhadores.

DISCUSSÃO

A análise dos especialistas/validadores contribuiu, sobremaneira, para a designação do instrumento quanto a sua forma e conteúdo. Os resultados deste estudo apresentaram um instrumento com 39 itens, subdivididos em seis fatores. Estes fatores concordam com boas qualidades psicométricas e indicadores de instrumentos validados apresentados na literatura^(13,15,17). É importante destacar que para a área da Saúde do Trabalhador existem riscos ainda desconhecidos, devido ao labor à distância e em condições de isolamento quanto à saúde ocupacional do teletrabalhador, principalmente na sua dimensão psicossocial⁽⁵⁾. Nesse intuito, as questões do referido instrumento representam um componente importante na compreensão desses riscos.

A análise fatorial exploratória mostrou a adequação do instrumento composto por seis fatores. Foi identificado um alto percentual da variância acumulada com a incorporação desses seis fatores na análise, atingindo 58,14%. Ademais, os valores correspondentes do *Alfa* de Cronbach acima de 0,60 foram satisfatórios no âmbito geral, o que aponta para a robustez da análise realizada.

O primeiro fator encontrado foi “Aspectos Negativos do Teletrabalho”. Ele aborda sentimentos do trabalhador em relação ao teletrabalho, como tristeza, inutilidade, frustração, solidão, medo, irritação, angústia e resistência. Assim, ressalta-se que o teletrabalho pode afetar a saúde mental do teletrabalhador, visto que seu desenvolvimento pode proporcionar fatores estressantes e exaustão, que podem provocar sentimentos negativos e conflitos familiares⁽⁴⁾.

Estudos nacionais e internacionais identificaram efeitos negativos do teletrabalho como conflito com a família, relacionamento pessoal prejudicado⁽²⁰⁻²¹⁾, sentimentos de insatisfação emocional e social, estresse, exaustão emocional e menos felicidade. Pessoas que têm filhos experimentaram uma conexão mais negativa com essa modalidade de trabalho⁽²⁰⁻²²⁾.

O segundo fator demonstrado foi “Aspectos Positivos do Teletrabalho”, que diz respeito à aspectos que o trabalhador sente em relação ao teletrabalho, como orgulho, realização, motivação, satisfação, valorização, criatividade, comunicação entre os colegas e rotinas e horários de trabalho. Pesquisas nacionais e internacionais demonstraram que o teletrabalho apresenta benefícios como horários flexíveis, desejo de conservar recursos de trabalho como tempo e energia emocional, qualidade de vida no trabalho, flexibilização de horários, possibilidade de emprego para deficientes físicos e mulheres; diminuição de custos com transporte, alimentação e vestuário, oportunidades para lazer, saúde e convívio familiar e uma maior produtividade^(2,23-24).

Essa modalidade de trabalho também facilita conciliar a vida profissional com a vida familiar; melhora a concentração, a produtividade, a motivação, o controle psicológico, as baixas intenções de rotatividade laboral, o aumento da satisfação no trabalho e a redução da tensão psicológica dos teletrabalhadores. Dados da *American Time Use Survey* demonstraram que os teletrabalhadores apresentaram níveis mais baixos de sentimentos negativos do que os trabalhadores que atuavam na organização⁽²³⁾.

O terceiro fator identificado foi “Sobrecarga de Trabalho”, que se refere ao quanto o trabalhador se sente sobrecarregado com o teletrabalho, seus itens se referiram ao esgotamento, se sentir pressionado, estressado, cansado, ansioso, ao fato de estar em sofrimento, de haver cobranças por resultados e de

fazer pausas ou não de descanso. Além disso, nem todos os domicílios estão preparados para suportar os requisitos técnicos do uso das tecnologias de informação e de comunicação, apresentando dificuldades de promoção e ambiente confortável. Às vezes é necessária uma carga de trabalho maior, levando ao isolamento social da pessoa⁽²⁴⁾.

O quarto fator diz respeito a “Aspectos Ergonômicos”, que indicam o quanto o trabalhador considera sua mobília, seu ambiente e seus equipamentos adequados para o teletrabalho. Nesse sentido, o empregador deve se responsabilizar pelo meio ambiente ocupacional, pela adaptação da organização do trabalho, identificação da aptidão do teletrabalhador e instrumentos para execução adequada no teletrabalho, visando assim a prevenção dos riscos laborais⁽⁵⁾.

O quinto fator, “Gestão e Comunicação no teletrabalho”, demonstra o quanto o teletrabalhador se sente à vontade para conversar com a chefia, se ele tem apoio para o desenvolvimento de seu teletrabalho e se se sente à vontade para falar da sua atuação em teletrabalho com outras pessoas. Vale a pena mencionar que o incremento nas relações virtuais entre o empregador e o empregado é alvo de discussões⁽⁶⁾. Por outro lado, há desvantagens, devido ao risco do isolamento e à perda do contato direto com seus colegas de trabalho e superiores⁽²⁴⁻²⁵⁾.

O sexto e último fator identificado foi “Consequências do teletrabalho”, que demonstra como o trabalhador se sente após a realização do teletrabalho, como má digestão, falta de apetite, dificuldade para pensar com clareza, vontade de chorar, dores de cabeça, dificuldades nas relações sociais, vontade de ficar sozinho e atitudes na tomada de decisões. Efeitos negativos deste tipo de atividade são evidenciados na dificuldade em gerenciar horários de início e de término de trabalho, no aumento da carga horária laboral, na falta de disponibilidade de oportunidades de treinamento, na visibilidade reduzida e na menor chance de ascensão na carreira profissional^(2,21,24).

As consequências do teletrabalho podem surgir em alguns indivíduos por terem maior propensão genética, fragilidade e sensibilidade para desenvolver os distúrbios de ordem psíquica como a ansiedade, a depressão e o estresse. Assim, as consequências dos episódios de doenças podem favorecer os acidentes de trabalho, os sentimentos negativos, a pouca criatividade nas atividades

executadas, além de longas jornadas de trabalho^(5,25-26).

A amostra foi composta predominantemente por mulheres, que além do teletrabalho, geralmente, possui outras demandas como, o trabalho doméstico que podem trazer o adoecimento. As mulheres preferem o teletrabalho, por possuir uma maior mobilidade e flexibilidade de suas atividades. Neste contexto, o ponto positivo do teletrabalho é promover um maior convívio com a família. O teletrabalho, portanto, é um amplo locus para pesquisas sobre trabalho e saúde mental, uma vez que lida com aspectos pouco usuais e estudados, podendo influenciar diversos aspectos da vida da pessoa e familiar, por possuir um papel ativo na construção da identidade e da vida em sociedade^(2,25-26).

Enfatiza-se e que a responsabilidade do empregador quanto a saúde e segurança dos teletrabalhadores deve ser executada visto que é de responsabilidade civil objetiva, já que os riscos da atividade econômica desenvolvida pela empresa e os riscos advindos da mesma atividade laboral⁽²⁷⁾. Bem como, a prevenção do sofrimento mental no teletrabalho pode ser alcançada por meio do reconhecimento e da gestão do esgotamento profissional, minimizando as consequências clínicas e psicológicas. Além disso, é importante promover o prazer no trabalho, enfatizando oportunidades de aprendizagem, novas relações e atividades de ensino⁽²⁸⁾.

De modo geral, os itens construídos e validados do instrumento como sobrecarga de trabalho, aspectos positivos e negativos, consequências no teletrabalho, aspectos ergonômicos e gestão e comunicação no teletrabalho, mostra a importância de um instrumento como o elaborado e validado nesse estudo, tendo em vista que foi analisado por *experts* das áreas da Saúde Mental e Saúde do Trabalhador e ter sido submetido aos testes estatísticos pertinentes e confiáveis para este delineamento de estudo.

Como limitações desse estudo, destaca-se a

dificuldade de encontrar investigações quantitativas sobre a temática, o que de fato limitou as discussões e comparações com os resultados de outros estudos e o fato da coleta de dados ter ocorrido durante a pandemia da COVID-19, momento de muitas incertezas e particularidades que tiveram consequências na saúde mental e quando muitos teletrabalhadores ainda estavam em período de adaptação nessa modalidade de trabalho, que para muitos foi imposta pela situação pandêmica.

Essa pesquisa contribui com o avanço para novos conhecimentos, visto que o instrumento construído e validado se apresenta como uma possibilidade de estimular a realização de novos estudos sobre o teletrabalho e a saúde mental de quem o exerce, podendo criar medidas e políticas voltadas para esta população.

CONCLUSÕES

Este estudo apresenta a construção e a validação de um instrumento que visa avaliar a saúde mental de profissionais atuantes em teletrabalho. Após análises, o instrumento teve avaliação positiva dos especialistas/validadores e os testes estatísticos realizados demonstraram propriedades psicométricas válidas.

Desse modo, esse instrumento pode ser utilizado para avaliar a saúde mental dos profissionais do teletrabalho de diferentes grupos ocupacionais beneficiando diversas áreas de atuação, sendo que diversas questões importantes para a realização de avaliações nessa temática foram abordadas. Pode colaborar ainda com a prevenção e a promoção da saúde do teletrabalhador, favorecendo a partir da detecção precoce de adoecimento mental, melhores condições de saúde, tornando-os mais produtivos e satisfeitos com o trabalho. Em suma, o instrumento elaborado possui rigor científico para apoio aos pesquisadores e representa uma possibilidade aos estudiosos da temática; contribui para novas pesquisas do teletrabalho e no cuidado à saúde do trabalhador.

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF MENTAL HEALTH MEASURE INVENTORY FOR TELEWORKERS

ABSTRACT

Objective: constructing and validating an instrument for measuring the mental health of professionals working in telework. **Methods:** methodological study applied to 456 teleworkers from different work areas and regions of Brazil for the validation process. Data were evaluated using descriptive statistics, exploratory factor analysis and the evaluation of internal consistency by Cronbach's alpha. **Results:** the instrument consisted of 39 items and the factor analysis revealed the existence of six factors distributed in these items. These factors explain 59% of the

variance of the construct, have Cronbach's alpha indexes greater than 0.75 and items with factor loads greater than 0.30 and are negative aspects of telework, positive aspects of telework, work overload, ergonomic aspects, management and communication in teleworking and consequences of teleworking. **Conclusions:** the instrument in question received positive evaluation from experts and validators and the statistical tests performed demonstrated valid psychometric properties; the six factors identified showed good psychometric qualities and corroborate with the mental health indicators found in the literature.

Keywords: Mental health. Job. Worker's health. Telework. Surveys and questionnaires.

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL INVENTARIO DE MEDIDAS DE SALUD MENTAL PARA TELETRABAJADORES

RESUMEN

Objetivo: construir y validar un instrumento para medir la salud mental de profesionales que trabajan en el teletrabajo. **Métodos:** estudio metodológico aplicado a 456 teletrabajadores de diferentes áreas de trabajo y regiones de Brasil para el proceso de validación. Los datos fueron evaluados utilizando estadísticas descriptivas, análisis factorial exploratorio y la evaluación de la consistencia interna por el *Alfa de Cronbach*. **Resultados:** el instrumento ha sido compuesto por 39 ítems y el análisis factorial reveló la existencia de seis factores distribuidos en esos ítems. Tales factores explican el 59% de la varianza del constructo, poseen índices de *Alfa de Cronbach* superiores a 0,75 e ítems con cargas factoriales superiores a 0,30 y son aspectos negativos del teletrabajo, aspectos positivos del teletrabajo, sobrecarga de trabajo, aspectos ergonómicos, gestión y comunicación en el teletrabajo y consecuencias del teletrabajo. **Conclusiones:** el instrumento en cuestión recibió evaluación positiva de los especialistas y validadores y las pruebas estadísticas realizadas demostraron propiedades psicométricas válidas; los seis factores identificados presentaron buenas cualidades psicométricas y corroboran con los indicadores de salud mental encontrados en la literatura.

Palabras clave: Salud mental. Trabajo. Salud del Trabajador. Teletrabajo. Investigaciones y cuestionarios.

REFERÊNCIAS

- Dingel JI, Neiman B. How many jobs can be done at home? JPublic Economics. 2020;189(1):1-19. DOI: <https://doi.org/10.3386/w26948>
- Ribeiro BMSS. Saúde mental e teletrabalhadores: revisão integrativa. Rev. Saúde Meio Ambiente. [internet]. 2021 [acesso em 06 Jul 2021];12(2):127-47. Available from: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/12890>
- Brasil, Justiça do Trabalho – Tribunal Superior do Trabalho. Teletrabalho. O trabalho de onde você estiver [internet]. 2020 [acesso em 06 Jul 2021]. Available from: <https://www.tst.jus.br/documents/10157/2374827/Manual+Teletrabalho.pdf/e5486dfc-d39e-a7ea-5995-213e79e15947?t=1608041183815>
- Wessels C, Schippers MC, Stegmann S, Bakker AB, Van Baalen PJ, Proper KI. Fostering Flexibility in the New World of Work: A Model of Time-Spatial Job Crafting. Front Psychol. 2019;10:505-511. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00505>
- Lucena JP. O teletrabalho e o controle do trabalhador à distância. JusLaboris. [internet]. 2015 [acesso em 15 Jul 2021];11(187):50-64. Available from: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/81744>
- Vebber T, Borges S. Impactos do teletrabalho na saúde mental do trabalho. Rev Excelência Gestão E Qualidade [Internet]. 2022 [acesso em 15 Jul 2023];5:95-105. DOI: <https://doi.org/10.47591/RAC.2674-9203.2021v3n2.art1-1-17>
- Petcu MA, Sobolevschi-David MI, Anica-Popa A, Curea SC, Motofei C, Popescu A-M. Multidimensional Assessment of Job Satisfaction in Telework Conditions. Case Study: Romania in the COVID-19 Pandemic. Sustainability. 2021;13(16):8965. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13168965>
- Delanoeije J, Verbruggen M. Between-person and withinperson effects of telework: a quasi-field experiment. Eur J Work Organ Psychol. 2020;29(6):795-808. DOI: <https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1774557>
- Escobar CEP, Rangel RF, Ilha, S. Doenças mentais e o ambiente de trabalho. Disciplinarum Scientia Série: Ciências da Saúde, Santa Maria. [internet]. 2020 [acesso em 15 Jul 2021];21(2):299-310. Available from: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3404>
- Abbad GS, Legentil J, Damascena M, Miranda L, Feital C, Neiva E R. Percepções de teletrabalhadores e trabalhadores presenciais sobre desenho do trabalho. Rev. psicol. organ. trab. 2019;19(4):772-80. DOI: <https://doi.org/10.17652/rpot/2019.4.17501>
- Silva GE. Da tentativa de proteção à saúde física à vulnerabilidade em saúde mental: o teletrabalho em tempos de Covid-19. Revista Espaço Acadêmico. [Internet]. 2021 [acesso em 15 Nov 2023];20(1):28-38. Available from: <file:///C:/Users/Sergio/Downloads/57083-Texto%20do%20artigo-751375218229-1-10-20210129.pdf>
- Echevarría-Guanilo ME, Gonçalves N, Romanoski PJ. Propriedades psicométricas de instrumentos de medidas: bases conceituais e métodos de avaliação-Parte II. Texto & Contexto-Enfermagem. 2019;28:e20170311. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-tce-2017-0311>
- Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. Ciênc. Saúde Colet. 2015;20(3):925-36. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015203.04332013>
- Bahia, Secretaria da Saúde. Protocolo de atenção à saúde mental e trabalho [Internet]. 2014 [acesso em 15 Jul 2021]. Available from: <https://central3.to.gov.br/arquivo/276627/>
- Mendes AM, Ferreira MC, Cruz RM. Inventário sobre Trabalho e Riscos de Adoecimento - ITRA: Instrumento auxiliar de diagnóstico de indicadores críticos no trabalho. In A. M. Mendes (Ed.), Psicodinâmica do Trabalho: teoria, método e pesquisas. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2007. 132p.
- World Health Organization. Expert Committee on Mental Health: User's Guide to Self Reporting Questionnaire (SRQ) [Internet]. 1994 [acesso em 22 Jul 2021]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/61113/WHO_MNH_PSF_94.8.pdf?sequence=1
- Bordignon M, Monteiro MI. Validade aparente de um

questionário para avaliação da violência no trabalho. *Acta paul. enferm.* 2015;28(6):601-08. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201500098>

18. Toro R, Peña-Sarmiento M, Avendaño-Prieto BL, Mejía-Vélez S, Bernal-Torres A. Análise empírica do Coeficiente Alfa de Cronbach segundo opções de resposta, amostra e observações atípicas. *Revista Ibero-Americana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica* [Internet]. 2022 [acesso em 18 Nov 2023];2(63):17. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/4596/459671926003/movil/>

19. Matos DAS, Rodrigues EC. Análise fatorial. Brasília: Enap, [internet]. 2019 [acesso em 21 Set 2021]; Available from: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4790/1/Livro%20An%C3%A1lise%20Fatorial.pdf>

20. Paz MGT, Fernandes SRP, Carneiro LL, Melo EAA. Personal organizational well-being and quality of organizational life: The mediating role of organizational culture. *Rev Administração Mackenzie*. 2020;21(1):1-37. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD200122>

21. Kim J, Henly JR, Golden LM, Lambert SJ. Workplace Flexibility and Worker Well-Being by Gender. *J Marriage Fam.* 2020;82(3):892-910. DOI: <https://doi.org/10.1111/jomf.12633>

22. Wang W, Albert L, Sun Q. Employee isolation and telecommuter organizational commitment. *Employee Relations*. 2020;42(3):609-65. DOI: <https://doi.org/10.1108/ER-06-2019-0246>

23. Giménez-Nadal JJ, Molina JA, Velilla J. Work time and well-being for workers at home: evidence from the American Time Use Survey. *Int J Manpow.* 2019;41(2):184-206. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJM-04-2018-0134>

24. Fonseca RLA, Pérez-Nebra AR. A epidemiologia do teletrabalhador: impactos do teletrabalho na saúde mental. *Cad. psicol. soc. trab.* [Internet]. 2012 [acesso em 26 Jun 2021];15(2):303-18. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172012000200011

25. Maieski A, Casagrande AL, Alonso KM. Educação a Distância em tempos de pandemia: implicações e perspectivas. *Dossiê Qualidade e Inovação da/na Educação: concepções, possibilidades e desafio. REVELLI* [Internet]. 2021 [acesso em 18 Nov 2023];13:1-23. Available from: [file:///C:/Users/Sergio/Downloads/11717-Texto%20do%20artigo-46449-1-10-20211124%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Sergio/Downloads/11717-Texto%20do%20artigo-46449-1-10-20211124%20(1).pdf)

26. Aguiar SFB, Oliveira FBD, Hryniewicz LGC, Sant'Anna ADS. O teletrabalho e as mulheres: percepções da conciliação da vida profissional e familiar. *Cadernos EBAPE*. 2023;20(1):836-850. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395120210244>

27. Alves MF, Dutra LZ. Teletrabalho/home office: riscos quanto as condições de trabalho, impactos e responsabilidades dos empregadores. *Rev Jurídica Editora Mizuno*. [Internet]. 2022 [acesso em 28 Jun 2021];41(4):450-69. Available from: <https://editoramizuno.emnuvens.com.br/revista/article/view/15>.

28. Silva K, Dal Pai D, Wagner Camatta M, Petri Tavares J. Prazer-sofrimento dos profissionais que atuam no tratamento de usuários de drogas no contexto pandêmico. *Rev Ciência, Cuidado e Saúde*. [Internet]. 2022 [acesso em 22 Jan 2024]; 21. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v21i0.58710>

Endereço para correspondência: Beatriz Maria dos Santos Santiago Ribeiro. Av. Custódio Venâncio Ribeiro, nº150. Londrina. Paraná, Brasil CEP: 86037-890. Telefone (43) 991724895. E-mail: beatrizsantiago1994@hotmail.com

Data de recebimento: 25/09/2022

Data de aprovação: 21/01/2024