

# Adaptação transcultural e validação do *World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire* para enfermeiros brasileiros\*

CROSS-CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF THE *WORLD HEALTH ORGANIZATION HEALTH AND WORK PERFORMANCE QUESTIONNAIRE* TO BRAZILIAN NURSES

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y VALIDACIÓN DEL *WORLD HEALTH ORGANIZATION HEALTH AND WORK PERFORMANCE QUESTIONNAIRE* PARA ENFERMEROS BRASILEÑOS.

Mônica Chiodi-Toscano de Campos<sup>1</sup>, Maria Helena Palucci Marziale<sup>2</sup>,  
Jair Lício Ferreira Santos<sup>3</sup>

## RESUMO

Estudo com objetivo de adaptar transculturalmente o instrumento *Health and Work Performance Questionnaire* (HPQ) e avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira para enfermeiros. O processo de adaptação seguiu o Protocolo de Tradução da Organização Mundial da Saúde. Os dados para a avaliação das propriedades psicométricas foram coletados em um hospital público e de ensino de Ribeirão Preto em 2011. As propriedades psicométricas analisadas foram: validade de face e conteúdo (grupo de especialistas), confiabilidade pelo Alfa de Cronbach e estabilidade por teste-reteste. Na avaliação das propriedades psicométricas, a consistência interna da versão adaptada do HPQ, o alfa de cronbach foi de 0,94 para a seção A e 0,86 para a seção B do instrumento. Na análise das concordâncias da estabilidade teste-reteste, as concordâncias foram positivas e estatisticamente significativas. Dessa forma, a versão adaptada do HPQ mostrou-se válida e confiável na amostra estudada.

## DESCRIPTORES

Doença crônica  
Enfermagem  
Saúde do trabalhador  
Estudos de validação  
Reprodutibilidade dos resultados

## ABSTRACT

Study aiming to cross-culturally adapt the instrument *Health and Work Performance Questionnaire* (HPQ) and evaluate the psychometric properties of the Brazilian version for nurses. The adaptation process followed the Process of Translation of World Health Organization. Data for the evaluation of the psychometric properties were collected in a teaching public hospital of *Ribeirão Preto* in 2011. The evaluated psychometric properties were: face validity and content (group of experts), reliability by Cronbach's alpha and test-retest stability. In the evaluation of psychometric properties, the internal consistency of the HPQ adapted version, Cronbach's alpha was 0.94 for the section A and 0.86 for section B of the instrument. In analyzing the agreement of test-retest stability, the agreements were positive and statistically significant. Thus, the HPQ adapted version proved valid and reliable in the sample studied.

## DESCRIPTORS

Chronic disease  
Nursing  
Occupational health  
Validation studies  
Reproducibility of results

## RESUMEN

Los objetivos de este estudio, de delineamiento metodológico, fueron traducir, adaptar culturalmente para Brasil el instrumento *Health and Work Performance Questionnaire* (HPQ) y evaluar las propiedades psicométricas de la versión brasileña en enfermeros. El proceso de adaptación siguió el Protocolo de Traducción de la Organización Mundial de la Salud. Los datos para la evaluación de las propiedades psicométricas fueron colectados en un hospital público y de educación del interior del Estado de Sao Paulo, en 2011. Las propiedades psicométricas analizadas fueron: la validez de forma y contenido (grupo de especialistas), la confiabilidad por el Alfa de Cronbach y la estabilidad por test y retest. En la evaluación de las propiedades psicométricas la consistencia interna de la versión adaptada del HPQ, alfa de cronbach fue de 0,94 para la sección A y 0,86 para la sección B del instrumento. En el análisis de las concordancias de la estabilidad teste-reteste las concordancias fueron positivas y estadísticamente significativas.

## DESCRIPTORES

Enfermedad crónica  
Enfermería  
Salud laboral  
Estudios de validación  
Reproducibilidad de resultados

\*Extraído da tese "Adaptação transcultural e validação do *World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire* para enfermeiros brasileiros", Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2011. <sup>1</sup> Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil. monica.chiodi@uol.com.br <sup>2</sup> Professora Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil. marziale@erp.usp.br <sup>3</sup> Professor Titular da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil. jalifesa@usp.br

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tornaram-se a principal prioridade na área da saúde no Brasil – 72% das mortes ocorridas em 2007 foram atribuídas a elas, enquanto 10% para as doenças infecciosas e parasitárias e 5% para os distúrbios de saúde materno-infantis<sup>(1)</sup>. Essa distribuição contrasta com as taxas encontradas em 1930, quando as doenças infecciosas respondiam por 46% das mortes nas capitais brasileiras<sup>(2)</sup>. Ocorre em um contexto de desenvolvimento econômico e social marcado por avanços sociais importantes e pela resolução dos principais problemas de saúde pública vigentes no País.

Paralelamente a essa transformação, houve uma rápida transição demográfica no Brasil, que produziu uma pirâmide etária com maior peso relativo para adultos e idosos. As rápidas e significativas alterações que caracterizam as transições demográfica e epidemiológica no Brasil<sup>(1)</sup> constituem um obstáculo a mais para a administração e o planejamento dos recursos da saúde.

Seguindo a tendência dos países do primeiro mundo, o impacto das DCNT em muitos países em desenvolvimento cresce continuamente e aumenta as dificuldades socioeconômicas. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCNT e a pobreza criam um círculo vicioso nos países de renda média e baixa, uma vez que impactam negativamente seu desenvolvimento macroeconômico. As DCNT são responsáveis pelo maior custo econômico para as famílias, o sistema de saúde e a sociedade<sup>(3)</sup>.

Para sua prevenção, é necessário identificar e lidar com suas causas – os riscos de saúde que lhes estão subjacentes. Cada risco tem suas próprias causas também e muitas têm suas raízes em uma cadeia complexa de eventos ao longo do tempo, constituído por fatores socioeconômicos, condições ambientais e da comunidade e o comportamento individual<sup>(4)</sup>.

Apesar das evidências epidemiológicas mostrando o aumento da incidência de doenças crônicas, poucos estudos destacam o custo dessas doenças e ainda não existe uma evidência convincente sobre o impacto econômico das DCNT.

As doenças em geral, particularmente as crônicas, privam os indivíduos de sua saúde e seu potencial produtivo. Reduzem a expectativa de vida e, conseqüentemente, a produtividade econômica, esgotando assim a qualidade e a quantidade da força de trabalho dos países podendo resultar em diminuição da renda nacional<sup>(4)</sup>.

Cada vez mais as DCNT exercem pressão sobre o sistema de saúde brasileiro e, considerando estimativas dos custos

de consultas, internações e cirurgias, os gastos chegam a R\$ 10,9 bilhões por ano. Além disso, têm forte impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados, uma vez que causam morte prematura<sup>(5)</sup>.

A alteração do perfil epidemiológico não representa a simples substituição das doenças transmissíveis pelas não transmissíveis nas estatísticas, mas está calcada em um processo complexo que envolve inúmeros fatores biológicos e socioeconômicos relacionados à urbanização e à industrialização atuais.

Tais condições têm repercussões sociais importantes, pois afetam a qualidade de vida da população, têm impacto significativo na produtividade e repercutem na economia do País, uma vez que geram absenteísmo (faltas do trabalho), redução da produtividade quando o trabalhador comparece ao trabalho com algum problema de saúde (presenteísmo), retirada precoce da força produtiva devido à morte e à incapacidade de jovens e adultos, custos elevados com o tratamento, hospitalização e a reabilitação, diminuição da qualidade de vida em geral, causando dor, limitação física e eventualmente dependência, aumento de gastos da previdência social<sup>(6)</sup>.

Os pesquisadores buscavam desenvolver uma ferramenta de medida para coletar dados do trabalhador em relação aos seus problemas de saúde tratados ou não tratados e o seu desempenho no trabalho.

No Brasil, o custo das DCNT no local de trabalho, como problemas do coração, câncer, diabetes e doenças respiratórias, pode alcançar US\$ 9,3 bilhões por ano em 2015, de acordo com estudo da Organização Mundial da Saúde. Em 2005, tal despesa foi estimada em US\$ 2,7 bilhões. No período de 2005-2015, a perda de renda acumulada é calculada em US\$ 49,2 bilhões, incluindo a queda de produtividade e o aumento de custos das doenças entre os trabalhadores<sup>(7)</sup>.

O interesse crescente em mensurar o efeito dos problemas de saúde sobre a produtividade de trabalhadores tem fomentado o desenvolvimento científico dessa área e a criação de diversos instrumentos que quantifiquem essa relação<sup>(8)</sup>. Neste sentido foi projetado o *Health and Work Performance Questionnaire* (HPQ) da Organização Mundial da Saúde (OMS), um dos instrumentos de autodeclaração mais amplamente usado e desenvolvido para avaliar os custos indiretos da doença no local de trabalho<sup>(9)</sup>. Os pesquisadores buscavam desenvolver uma ferramenta de medida para coletar dados do trabalhador em relação aos seus problemas de saúde tratados ou não tratados e o seu desempenho no trabalho.

Como no Brasil são poucos os estudos que quantificam os custos decorrentes de absenteísmo, aposentadorias precoces e perda de produtividade relacionada à ocorrência das DCNT, realizamos a pesquisa ora apresentada, visando adaptar transculturalmente o instrumento *Health and Work Performance Questionnaire*<sup>(9)</sup> (HPQ) e avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira com enfermeiros.

## MÉTODO

Estudo de desenvolvimento metodológico cuja proposta foi adaptar e validar um questionário que avalia os problemas de saúde e o desempenho no trabalho de enfermeiros brasileiros.

A adaptação transcultural foi realizada seguindo o Protocolo para Tradução da Organização Mundial da Saúde<sup>(10)</sup> e estabelecido pela Harvard Medical School composto das fases apresentadas a seguir.

### **Tradução**

A tradução da Versão Original do HPQ foi realizada por uma tradutora e profissional da saúde brasileira. Foram dadas instruções quanto ao enfoque da tradução, com ênfase na tradução conceitual e não literal, bem como na necessidade do uso de linguagem natural e aceita para o público em geral. Essa versão recebeu a numeração de HPQ 1.0

### **Grupos de especialistas**

Para a realização dessa etapa, foram selecionadas cinco enfermeiras especialistas na metodologia do presente estudo e na área de saúde do trabalhador e a tradutora da primeira versão do instrumento. O objetivo foi identificar e esclarecer expressões e conceitos da tradução que estavam inadequados, bem como eventuais discrepâncias entre a tradução e a versão existente do instrumento.

Após a avaliação pelos membros do grupo, foi realizada a revisão de todas as anotações e foi produzida a versão HPQ 1.1. O resultado desse processo foi a produção da versão traduzida e completa do instrumento.

### **Retrotradução (back-translation)**

O instrumento foi retrotraduzido para o inglês por um tradutor independente cuja língua materna era o inglês americano e que não tinha conhecimento do instrumento. Essa versão, denominada *versão HPQ 1.2*, foi enviada para o autor do instrumento para a aprovação. Após algumas sugestões deste, obteve-se a versão HPQ 1.3, que foi a versão utilizada para a fase de pré-teste e entrevista cognitiva.

### **Pré-teste e entrevista cognitiva**

Durante o pré-teste, foi registrado quanto tempo os enfermeiros dispensaram para responder o instrumento. Em seguida foi perguntado sobre a compreensão de cada afirmativa e dos itens de resposta, além de sugestões para que o instrumento se tornasse mais compreensível e fácil de aplicar. Todas as impressões da amostra durante o pré-teste foram criteriosamente consideradas para a confecção da versão final do HPQ.

Foram entrevistados 10 enfermeiros, na faixa etária entre 23 e 51 anos, sendo nove mulheres (90%) e um homem, casados em sua maioria (60%). Quanto à escolaridade, seis tinham o ensino superior completo e quatro possuíam pós-graduação.

Em relação à aplicação do instrumento, todos os enfermeiros responderam o questionário sozinhos (sob a supervisão do pesquisador). O tempo utilizado pelos entrevistados para completar o questionário variou de 25 a 55 minutos.

Durante a realização dessa etapa, os entrevistados foram convidados a opinar sobre o instrumento de forma geral e sobre cada um de seus itens. Os participantes foram unânimes em considerar o questionário fácil de compreender; no entanto, os 10 entrevistados tiveram dúvidas em pelo menos em uma questão.

Atendendo a solicitação do autor do HPQ, foi-lhe encaminhado um relatório contendo os resultados obtidos no pré-teste, incluindo as sugestões dos sujeitos participantes desta fase da pesquisa. As sugestões realizadas durante a fase do pré-teste e entrevista cognitiva foram aceitas pelo autor e assim foi construída a versão HPQ 1.4, que recebeu o nome de HPQ Versão Final.

### **Versão Final**

A versão final do instrumento foi o resultado de todas as fases descritas anteriormente. Cada versão recebeu um número de série e no total foram produzidas cinco versões do HPQ até chegar à versão final.

### **Análise das propriedades psicométricas da versão do HPQ adaptada para o português**

#### **Validação**

As validades de face e conteúdo foram verificadas pelo consenso obtido pelos membros do comitê de especialistas que avaliou se o questionário estava medindo o que se propunha medir (validade de face) e também a relevância de cada item no construto estudado (validade de conteúdo).

#### **Confiabilidade**

A confiabilidade da versão adaptada do HPQ foi verificada pela medida de consistência interna dos itens do instrumento, calculada pelo coeficiente de alfa de Cronbach. A estabilidade foi avaliada pelo método Teste-Retest, em que o instrumento foi aplicado com o intervalo de aplicação de duas semanas.

O estudo foi realizado na Unidade Campus do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). A versão adaptada do HPQ foi aplicada à população de enfermeiros que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter a graduação em Enfermagem, concordar em responder ao instrumento de coleta de dados mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ter vínculo empregatício com a instituição. Foram incluídos também os enfermeiros afastados do trabalho e em férias.

A coleta de dados foi realizada no período de 01 de julho a 31 de agosto de 2011 no próprio local de trabalho dos enfermeiros. O instrumento foi entregue aos sujeitos

e recolhido no dia seguinte. No total, foram devolvidos 100 instrumentos corretamente preenchidos. Os enfermeiros que estavam de férias ou afastados durante a coleta de dados foram posteriormente entrevistados quando do retorno ao trabalho.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), processo HCRP nº 10025/2010.

### Processamento e análise dos dados

Os dados foram armazenados em um banco de dados construído no programa Microsoft Office Excel e depois foram transportados para os programas *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 19.0 STATA SE, versão 10.1. Posteriormente foram realizadas as seguintes análises:

**Descritiva:** com confecção de tabelas de frequência, medidas de posição (média, mediana, mínima e máxima) e dispersão (desvio padrão), para os dados da parte C do questionário HPQ-VB, referentes à caracterização sociodemográfica;

**Coefficiente de alfa de Cronbach:** para verificar a confiabilidade, ou seja, a homogeneidade dos itens do questionário HPQ-VB. Foi estabelecido como evidência de consistência interna satisfatória valores de alfa de Cronbach > 0,70;

**Coefficiente de correlação de Spearman:** empregado para verificar o teste-reteste e avaliar a validade;

**Coefficiente de correlação de Kappa:** usado para descrever e testar o grau de concordância (confiabilidade) do teste-reteste. Os resultados foram considerados significativos quando  $\alpha \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

A amostra foi constituída por 100 enfermeiros que atenderam aos critérios de inclusão estipulados para este estudo. Os dados são apresentados na Tabela 1.

### Consistência Interna

O alfa de Cronbach para a seção A do HPQ foi de 0,94 e para a seção B foi de 0,86, indicando alta consistência interna. O alfa de Cronbach do questionário original foi de 0,74 e 0,81<sup>(9)</sup> para as seções A e B, respectivamente. Se fosse retirado qualquer um dos itens o questionário não sofreria grandes alterações em relação ao alfa, que apresentou variação de 0,0022 na seção A e de 0,0143 na seção B.

### Confiabilidade Teste-Retest

Para conduzir a fase do reteste foram selecionados 30 sujeitos que participaram da fase de teste. O reteste foi aplicado aproximadamente 15 dias após da primeira aplicação. Para avaliação da estabilidade do HPQ por meio do teste-reteste foram utilizados os coeficientes de correlação *Kappa* e de Spearman.

**Tabela 1** – Características sócio-demográficas dos enfermeiros – Ribeirão Preto, SP, 2011.

Variáveis	N	%	Média (±DP)
Idade			33,9 (± 9,78)
Até 29 anos	43	43	
30 a 49 anos	46	46	
Mais de 50 anos	10	10	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Sexo			
Masculino	11	11	
Feminino	89	89	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Estado civil			
Solteiro	51	51	
Casado	44	44	
Separado	02	02	
Divorciado	03	03	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Número de filhos			
Nenhum	76	76	
Um	11	11	
Dois	11	11	
Três	02	02	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Escolaridade			
Superior Completo	33	33	
Pós graduação	67	67	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Constatou-se uma estabilidade elevada, tendo sido obtido o coeficiente de correlação *Kappa* de 0.666 para a seção A, 0.565 para a seção B e para a seção C foi de 0.920.

A média do coeficiente de correlação de Spearman foi  $r=0.801$  para a seção A,  $r=0.666$  para a seção B e  $r=0.971$  para a seção C da versão brasileira do HPQ, revelando uma alta concordância entre os valores. Significa, portanto, que o HPQ Versão Final tem alta estabilidade. As Tabelas de 2 a 4 apresentam os resultados obtidos.

**Tabela 2** – Coeficientes de correlações de Spearman e *Kappa* para a seção A da versão adaptada do HPQ – Ribeirão Preto, SP, 2011.

Variáveis	Obs	Média	±DP	Mínimo	Máximo
Spearman	117	0.801	0.193	0.049	1
<i>Kappa</i>	117	0.666	0.250	0	1

**Tabela 3** – Coeficientes de correlações de Spearman e *Kappa* para a seção B da versão adaptada do HPQ – Ribeirão Preto, SP, 2011.

Variáveis	Obs	Média	±DP	Mínimo	Máximo
Spearman	36	0.666	0.245	-0.107	1
<i>Kappa</i>	36	0.565	0.225	-0.046	1

\* $p < 0,001$

**Tabela 4** – Coeficientes de correlações de Spearman e *Kappa* para a seção C da versão adaptada do HPQ – Ribeirão Preto, SP, 2011.

Variáveis	Obs	Média	±DP	Mínimo	Máximo
Spearman	10	0.971	0.047	0.852	1
<i>Kappa</i>	9	0.920	0.133	0.618	1

\* $p < 0,001$

O coeficiente de correlação de Spearman é utilizado para se obter o nível de significância exato para o coeficiente obtido ou ainda para analisar testes de permutação aleatórios para a obtenção de valores- $p$  aproximados, nos casos em que o número de possíveis permutações é grande.

As correlações de Spearman foram analisadas para a versão adaptada do HPQ e apresentadas nas tabelas 9 e 10, de acordo com os valores de referência (0-0.33 baixa correlação, 0.34-0.66 média correlação e 0.67-1.00 alta correlação).

**Tabela 5** – Distribuição das Correlações de Spearman da seção A e B da versão adaptada do HPQ – Ribeirão Preto, SP, 2011.

Correlações Spearman – Seção A	Frequência	%	% Acumulada
<0,33	5	4,27	4,27
0,34 a 0,66	17	14,53	18,80
0,67 a 1,00	95	81,20	100,00
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100</b>	
Correlações Spearman – Seção B	Frequência	%	% Acumulada
<0,33	2	5,56	5,56
0,34 a 0,66	15	41,67	47,22
0,67 a 1,00	19	52,78	100,00
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	

## DISCUSSÃO

O procedimento de adaptação cultural para língua portuguesa falada no Brasil seguiu as normas internacionalmente recomendadas pela OMS, respeitando as etapas de tradução, análise por um grupo de especialistas, retro-tradução (*back translation*) e pré-teste<sup>(10)</sup>. A validade de conteúdo do HPQ foi realizada durante a fase do grupo de especialistas. Este tipo de validade determina a representatividade ou relevância do conteúdo dos itens de um instrumento<sup>(11)</sup>.

O perfil da amostra estudada, composta por enfermeiros, sendo 89% pertencentes ao sexo feminino e com média de idade de 33,9 anos, corrobora o perfil da força de trabalho de Enfermagem no Brasil, evidenciada em outros estudos<sup>(12-14)</sup>. Além das atividades de trabalho, o grande contingente de trabalhadoras do sexo feminino na profissão tem outras atribuições. Além das atividades profissionais que cumprem, muitas enfermeiras possuem duplas ou triplas jornadas de trabalho, pois também assumem responsabilidades no âmbito doméstico e familiar.

A maioria das pesquisas realizadas sobre o trabalho dos enfermeiros demonstra como os fatores de risco relacionados ao trabalho causam adoecimento nesses profissionais. No entanto, um número pequeno de estudos busca avaliar como o trabalhador portador de uma DCNT realiza suas atividades de trabalho.

Em um estudo<sup>(15)</sup> que avaliou a presença de DCNT em enfermeiros, a hipertensão arterial foi relatada por 21,1% dos participantes; 18,9% informaram ter antecedentes familiares de doenças crônicas e 14,4% eram obesos. A maioria (82,6%) informou ter conhecimento sobre a doença e suas complicações.

No entanto, as pesquisas sobre a presença de DCNT em enfermeiros e em outras categorias profissionais ainda são escassas no Brasil e, quando realizadas, são apenas descritivas ou enfocam apenas uma condição crônica. Especificamente com trabalhadores de enfermagem não encontramos estudos publicados sobre a carga das DCNT, seu impacto sobre a produtividade e os custos indiretos gerados, de maneira que possam contribuir para a formulação de programas efetivos de promoção à saúde. Com a disponibilização do HPQ-Brasil, tais estudos poderão ser realizados e permitirão o levantamento desses dados. Com relação à confiabilidade do questionário HPQ, ela foi verificada originalmente pela consistência interna de seus itens (alfa de Cronbach) e pela estabilidade teste-reteste<sup>(9)</sup>. Neste estudo também avaliamos a confiabilidade por meio da consistência interna dos itens da versão adaptada do HPQ, e pela estabilidade da medida (teste-reteste).

O uso do alfa de Cronbach usado para obter a confiabilidade do instrumento foi importante para revelar o grau de covariância dos itens do instrumento na versão em português pois, após a adaptação transcultural para o Brasil, o HPQ manteve valores ótimos de alfa de Cronbach. Valores acima de 0,70 são geralmente aceitáveis<sup>(16)</sup>. Na avaliação do alfa de Cronbach, não ocorreram grandes variações. Tal fato foi importante para manter todos os itens da escala e para que outros estudos possam ser feitos, novas populações possam ser envolvidas para ratificar ou não os resultados aqui alcançados.

Uma das formas de se avaliar a confiabilidade é pelo do teste-reteste<sup>(17)</sup>, técnica que permite avaliar se resultados semelhantes são obtidos quando o instrumento é aplicado sob as mesmas condições metodológicas, mas em momentos diferentes.

O grau de concordância entre as avaliações é quantificado por meio dos coeficientes de confiabilidade, que podem ser calculados de várias formas. O coeficiente *Kappa* tem sido amplamente utilizado e é considerado uma estatística adequada para estudos de confiabilidade de técnicas e instrumentos que geram variáveis categóricas<sup>(18)</sup>. Considera a proporção de concordância observada e a concordância esperada devido ao acaso<sup>(19)</sup>.

Os valores de *k* variam de -1,0 (concordância menor que o acaso) até +1,0 (concordância perfeita), sendo que *k*=0 significa confiabilidade totalmente devido ao acaso<sup>(20)</sup>. As médias dos coeficientes *Kappa* do Questionário Saúde e Desempenho no Trabalho – HPQ-Brasil, foram de 0,666 para a seção A; 0,565 para a seção B e 0,920 para a seção C, mostrando boa concordância da medida de confiabilidade.

O coeficiente de Spearman também foi utilizado para analisar a confiabilidade do teste-reteste. O coeficiente  $\rho$  de Spearman varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo desses extremos, maior será a associação entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário (relação negativa ou inversa), isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra.

Na fase do reteste ( $n=30$ ), os resultados revelaram que a versão adaptada do HPQ é uma versão estável, com correlações significativas, revelando alta concordância entre os valores e, portanto, excelente estabilidade.

Os resultados da avaliação das propriedades psicométricas da versão adaptada do HPQ-Brasil permitem a disponibilização de um instrumento válido, confiável para a avaliação do perfil das DCNT e as consequências econômicas dessas doenças no local de trabalho e permitem a avaliação desses indicadores para que sejam traçadas programas de intervenção mais eficientes.

## REFERÊNCIAS

- Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61.
- Silva Junior JB. As doenças transmissíveis no Brasil: tendências e novos desafios para o Sistema Único de Saúde. In: Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil [Internet]. Brasília; 2009 [citado 2013 fev. 22]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude\\_brasil\\_2008\\_web\\_20\\_11.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2008_web_20_11.pdf)
- Organização Mundial da Saúde. Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital [Internet]. Brasília: OMS; 2005 [citado 2013 fev. 22]. Disponível em: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1\\_port.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1_port.pdf)
- World Health Organization. An estimation of the economic impact of chronic noncommunicable diseases in selected countries [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [cited 2013 Jan 20]. Available from: [http://www.who.int/chp/working\\_paper\\_growth%20model29may.pdf](http://www.who.int/chp/working_paper_growth%20model29may.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Saúde Suplementar. Manual Técnico de Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças na Saúde Suplementar [Internet]. Brasília; 2007 [citado 2013 jan. 20]. Disponível em: [http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/manual\\_ans.pdf](http://www.ans.gov.br/portal/upload/biblioteca/manual_ans.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Organização Pan-Americana de Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro [Internet]. Brasília; 2005 [citado 2013 jan. 20]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/doencas\\_cronicas.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/doencas_cronicas.pdf)

Com o desenvolvimento de pesquisas utilizando o HPQ, os gestores/empregadores possuirão informações do perfil das DCNT que mais afetam os trabalhadores e dos custos indiretos ocasionados pela redução do desempenho no trabalho. Desta forma, terão maior compreensão sobre o impacto dos problemas de saúde no desempenho e na produtividade no trabalho, para promoverem o investimento em programas de intervenções para promoção da saúde no local de trabalho.

Este tema tem sido considerado promissor para o desenvolvimento de novos conhecimentos, com possibilidades de grande utilização por gestores/empregadores, na perspectiva das decisões baseadas em evidências. Considera-se de grande importância não apenas as informações sobre custos diretos, mas também os custos indiretos dos trabalhadores com DCNT no local de trabalho, pois representam um grande impacto sobre a produção econômica.

## CONCLUSÃO

Os objetivos estabelecidos para o estudo foram cumpridos integralmente e a versão brasileira adaptada do *Health and Work Performance Questionnaire – HPQ* foi apresentada após a avaliação de suas propriedades psicométricas que revelaram alta confiabilidade de seus itens.

A realização de futuros estudos com o uso do Questionário Saúde e Desempenho no Trabalho – HPQ-Brasil serão fundamentais para avaliar os problemas de saúde que implicam maiores custos indiretos na força de trabalho de enfermeiros, se tais custos estão associados com baixos índices de tratamento (ou seja, altos custos relacionados ao trabalho entre os não tratados com as doenças), ou tratamento inadequado (altos custos relacionados ao trabalho entre os tratados com as doenças) ou ainda se os custos indiretos das doenças relacionados ao trabalho no Brasil comparam-se aos mesmos custos em outros países.

7. World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment [Internet]. Geneva: WHO; 2005 [cited 2013 Feb 22]. Available from: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/en/](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/)
8. Soares PC, Kowalski CCG, Ferraz MB, Ciconelli RM. Tradução para português brasileiro e validação de um questionário de avaliação de produtividade. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22(1):21-8.
9. Kessler RC, Barber C, Beck A, Berglund P, Cleary PD, McKeas D, et al. The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *J Occup Environ Med*. 2003;45(2):156-74.
10. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. Geneva: WHO; 2007 [cited 2013 Jan 20]. Available from: [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/)
11. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*. 1986;35(6):382-5.
12. Silva RM, Beck CLC, Magnago TSBS, Carmagnani MIS, Tavares JP, Prestes FC. Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2011;15(2):270-6.
13. Negeliskii C, Lautert L. Occupational stress and work capacity of nurses of a hospital group. *Rev Latino Am Enferm* [Internet]. 2011 [cited 2013 Jan 20];19(3):603-13. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n3/21.pdf>
14. Silva RC, Ferreira MA. Características dos enfermeiros de uma unidade tecnológica: implicações para o cuidado de enfermagem. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2013 jan. 20];64(1):98-105. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n1/v64n1a15.pdf>
15. Teixeira RC, Mantovani MF. Nurses with chronic illness: relations with the illness, prevention and the work process. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [cited 2013 Jan 20];43(2):415-21. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/en\\_a22v43n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n2/en_a22v43n2.pdf)
16. Hulley SB, Cummings ST, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
17. Ferreira JES, Veiga GV. Confiabilidade (teste-reteste) de um questionário simplificado para triagem de adolescentes com comportamentos de risco para transtornos alimentares em estudos epidemiológicos. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2008 [citado 2013 jan. 20];11(3):393-401. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v11n3/05.pdf>
18. Raggio LR. Associação estatística em epidemiologia. In: Medronho RA, organizador. *Epidemiologia*. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004. p. 309-34.
19. Menezes PR, Nascimento AF. Validade e confiabilidade das escalas de avaliação em Psiquiatria. In: Gorenstein C, Andrade LHSG, Zuardi AW. *Escala de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia*. São Paulo: Lemos; 2000. p. 23-8.
20. Spitzer RL, Fleiss JL. A re-analysis on the reliability of psychiatric diagnosis. *Br J Psychiatry*. 1974;125:341-7.