

Adaptação cultural e validação de instrumento sobre barreiras para a utilização de resultados de pesquisa¹

Maria Beatriz Guimarães Ferreira²
Vanderlei José Haas³
Rosana Aparecida Spadoti Dantas⁴
Márcia Marques dos Santos Felix⁵
Cristina Maria Galvão⁶

Objetivo: realizar adaptação cultural do instrumento *The Barriers to Research Utilization Scale*, e analisar propriedades métricas de validade e confiabilidade da sua versão para o português brasileiro. **Método:** pesquisa metodológica conduzida por meio do processo de adaptação cultural (tradução e retrotradução), validade de face e conteúdo, validade de construto (dimensionalidade e grupos conhecidos) e análise da confiabilidade (consistência interna e teste-reteste). A amostra foi composta de 335 enfermeiros, desses, 43 participaram da etapa reteste. **Resultados:** a validade da versão adaptada do instrumento foi confirmada, a escala investiga as barreiras para a utilização de resultados de pesquisa na prática clínica. A análise fatorial confirmatória demonstrou que a versão do instrumento para o português brasileiro está adequadamente ajustada à estrutura dimensional originalmente proposta pelos autores da escala. Observou-se diferenças estatisticamente significativas entre os enfermeiros mestres ou doutores, com características favoráveis a Prática Baseada em Evidências, e atuantes em instituição com cultura organizacional direcionada para tal abordagem. A confiabilidade apresentou correlação forte (r variando entre 0,77 e 0,84, $p < 0,001$) e a consistência interna foi adequada (alfa de Cronbach variando entre 0,77 e 0,82). **Conclusão:** a versão para o português brasileiro do instrumento *The Barriers Scale* demonstrou-se válida e confiável no grupo estudado.

Descritores: Enfermagem; Pesquisa; Enfermagem Baseada em Evidências; Estudos de Validação; Análise Fatorial; Cultura Organizacional.

¹ Artigo extraído da tese de doutorado "Adaptação cultural e validação do instrumento *The Barriers to Research Utilization Scale*: versão para o português brasileiro", apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, processo nº 301909/2010-5.

² PhD, Professor, Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, Brasil.











³ PhD, Professor Visitante, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

⁴ PhD, Professor Associado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁵ Doutoranda, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

⁶ PhD, Professor Titular, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Como citar este artigo

Ferreira MBG, Haas VJ, Dantas RAS, Felix MMS, Galvão CM. Cultural adaptation and validation of an instrument on barriers for the use of research results. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2852. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1652.2852>.   ;   

URL

Introdução

A exigência crescente pela melhoria da qualidade dos serviços de saúde implica a busca de ações pela enfermagem para a implementação da Prática Baseada em Evidências (PBE), para promover o aumento da qualidade do cuidado e o crescimento profissional do enfermeiro, além disso, atualmente é inadmissível prática tradicionalista e ritualística do exercício da profissão⁽¹⁾.

A PBE é uma abordagem de solução de problema para prestar o cuidado em saúde que integra a melhor evidência oriunda de estudos bem delineados e dados do cuidado e combina com as preferências e valores do paciente e a expertise do profissional de saúde⁽²⁾.

Assim, a implementação da PBE pode trazer benefícios para o paciente, serviço de saúde e profissionais que atuam nesta área, dentre esses, o enfermeiro. Esta abordagem aumenta o acesso do paciente às informações sobre tratamentos efetivos, pode melhorar a instituição facilitando a tomada de decisão de forma consistente e com redução de custos. Além disso, por meio de informações auxilia o enfermeiro na tomada de decisão, tornando este profissional atualizado com tecnologias e aumento da sua eficiência⁽³⁾.

A utilização de resultados de pesquisa na prática clínica é um dos componentes da PBE. Apesar do aumento do volume de pesquisas na enfermagem em muitos países, a transferência de conhecimento para a prática é desafiadora. Dentre as ações que poderiam minimizar a lacuna entre o conhecimento produzido e sua aplicação consiste na identificação de barreiras que impedem a interdependência entre pesquisa e prática⁽⁴⁾.

The *Barriers to Research Utilization Scale* foi desenvolvida com o objetivo de investigar as barreiras para a utilização de resultados de pesquisa na prática clínica. O instrumento é composto de 29 itens e três questões abertas, sendo que os itens compõem os quatro fatores ou domínios da escala. O Fator 1 refere-se as características do enfermeiro frente a pesquisa, ou seja, valor atribuído, habilidades e conhecimento, e inclui oito itens. O Fator 2 retrata as características da organização em que a pesquisa poderá ser utilizada, as barreiras e limitações deste cenário, e engloba também oito itens. Já o Fator 3 é formado por seis itens, os quais refletem as características da pesquisa, por exemplo, inadequação metodológica e resultados conflitantes na literatura. O Fator 4 enfoca as características de comunicação (oferta e acessibilidade da pesquisa), sendo composto por seis itens, que incluem por exemplo a falta de legibilidade e clareza das implicações da pesquisa para a prática⁽⁵⁾.

Para cada item da escala, o respondente assinala uma entre cinco opções em escala tipo Likert, em que os

números de 1 a 4 indicam o aumento da barreira percebida, e 5 quando o participante não tem opinião. Desta forma, os escores mais altos indicam maiores barreiras para a utilização de resultados de pesquisa na prática. Ressalta-se que o item 27 da escala não é pontuado, uma vez que não foi inserido em nenhum dos fatores, entretanto os autores do instrumento original mantiveram este item pautados nas avaliações dos juízes⁽⁵⁾.

O uso da escala pode possibilitar a identificação de áreas que carecem de intervenção, incrementar o processo de utilização de resultados de pesquisas na prática, guiar o desenvolvimento de programas educativos, dar suporte para diálogos entre clínicos, pesquisadores e administradores com o propósito de redução de lacunas entre pesquisa e sua aplicação⁽⁵⁾.

Na literatura existem estudos que validaram a escala para o contexto do país⁽⁶⁻¹⁶⁾ e, também, pesquisas cujos autores aplicaram o instrumento com a finalidade de identificar as barreiras para a implementação de evidências na prática no cenário local⁽¹⁷⁻²⁰⁾.

Devido à ausência de pesquisa na literatura nacional sobre instrumento de medida para investigar as barreiras para a utilização de resultados de pesquisa na prática clínica, o presente estudo teve como objetivos realizar adaptação cultural do instrumento *The Barriers to Research Utilization Scale*, e analisar as propriedades métricas de validade e confiabilidade da sua versão para o português brasileiro.

Método

Trata-se de pesquisa metodológica, a qual foi iniciada depois da concordância do autor principal do instrumento *The Barriers to Research Utilization Scale*.

The Barriers Scale foi submetida ao processo de adaptação cultural proposto por estudiosos deste procedimento⁽²¹⁾, com a mudança na ordem da etapa de retrotradução sendo realizada após a etapa de comitê de juízes⁽²²⁾. Tal alteração se justifica, uma vez que mantém o objetivo da retrotradução que é de observar possíveis erros de significado entre a versão adaptada e a versão original. O que não ocorreria se a versão adaptada fosse posteriormente modificada pelo comitê de juízes⁽²²⁾.

Assim, a versão original do instrumento foi traduzida para o português brasileiro por duas pessoas independentes (pesquisador e professor brasileiro de inglês), resultando em uma versão única, depois da reunião consensual. A versão única foi submetida à avaliação de comitê de juízes. Os juízes foram selecionados pelo conhecimento sobre PBE e condução de pesquisas na enfermagem (quatro enfermeiros/docentes com título de doutor) e um profissional com domínio no idioma inglês. Os peritos avaliaram

a equivalência cultural, semântica, conceitual e idiomática, da mesma maneira que a validade de face e de conteúdo. Os juízes solicitaram que se mantivesse o *layout* original da escala e modificações na redação de alguns itens do instrumento (exemplos: “um documento sobre a necessidade de mudança” para “uma necessidade documentada para mudar a”; “encontra” para “tem acesso a”). As alterações sugeridas pelos peritos resultaram na versão para o português brasileiro do instrumento The Barriers Scale, a qual foi traduzida para o inglês por dois tradutores independentes; em reunião consensual formulou-se versão única, sendo esta encaminhada para o autor principal da versão original do instrumento para sua apreciação, o qual respondeu que não teria contribuições para acrescentar.

A validade de construto dimensional foi testada por meio da análise fatorial confirmatória, e a validade de construto por emprego da técnica de grupos conhecidos, sendo delimitada tanto por critérios profissionais e acadêmicos, quanto pelo local de trabalho (hospital em que a PBE era incorporada à cultura organizacional e instituição que não adotava tal abordagem na sua cultura organizacional). A análise de confiabilidade foi verificada pela consistência interna e por meio das etapas de teste-reteste, considerando intervalo de sete dias, semelhante ao realizado na versão original do instrumento.

O estudo foi desenvolvido em dois hospitais, intitulados A e B. O hospital A não tem incorporado a PBE na sua cultura organizacional, localizado no interior do estado de Minas Gerais, sendo que no momento da coleta de dados tinha 184 enfermeiros no seu quadro pessoal. O hospital B possui tal cultura, localizado no município de São Paulo e com quadro pessoal de 542 enfermeiros. Os critérios de elegibilidade dos participantes foram enfermeiros lotados nas diferentes unidades dos hospitais, e que tivessem, no mínimo, um mês de vínculo empregatício no setor.

Para o tamanho da amostra considerou-se as recomendações preconizadas na literatura para a realização da análise fatorial confirmatória, ou seja, acima de, pelo menos, 200 participantes⁽²³⁾, da mesma maneira que o balanceamento da amostra adequado entre os dois hospitais. Assim, determinou-se a participação de, pelo menos, 300 enfermeiros. Todos os enfermeiros do hospital A, que atendiam aos critérios, foram convidados a participar do estudo, enquanto, no hospital B realizou-se sorteio, mas devido à baixa adesão, optou-se por convidar todos até que o quantitativo preestabelecido fosse alcançado. A amostra do estudo foi composta de 335 enfermeiros (hospital A=164; hospital B=171). Para a etapa de reteste, por meio de sorteio, 43 enfermeiros responderam duas vezes o instrumento de medida em momentos distintos.

A coleta de dados ocorreu no período de outubro de 2014 a junho de 2015, com a aplicação dos instrumentos por meio de software modelado, o qual permitiu que o enfermeiro respondesse em sequência lógica para completar as três etapas delimitadas (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, instrumento de caracterização sociodemográfica e profissional e The Barriers Scale-versão para o português brasileiro). A aplicação dos instrumentos ficou disponível on-line no endereço <http://www.thebarriers.com.br>. Por *e-mail*, os enfermeiros receberam um texto explicativo sobre a importância do estudo e o link de acesso. Para os participantes sem *e-mail*, os instrumentos foram respondidos na presença do pesquisador, em horário e local anteriormente combinados, em ambiente reservado e livre de influência de terceiros.

Na análise de dados foram realizadas análises descritivas dos itens do instrumento, com identificação das medidas centrais e de variabilidade. A validade de construto dimensional foi avaliada por meio da análise fatorial confirmatória, e a validade de construto por meio de grupos conhecidos foi investigada pelo teste t de Student, conjecturando-se escores maiores para o grupo de enfermeiros com características desfavoráveis à PBE e atuação no hospital com cultura organizacional não direcionada para tal abordagem. O d de Cohen também foi adotado para classificar a magnitude da diferença entre as médias dos grupos ou critérios estudados, como sendo pequena ($d < 0,20$), moderada ($\geq 0,20$ a $< 0,50$) e grande ($\geq 0,50$). A confiabilidade foi verificada pelo Coeficiente de Correlação Intraclassa, com valores adequados $> 0,70$ e Coeficiente de Correlação de Pearson, considerando a correlação com base em sua magnitude como fraca (0-0,29), moderada (0,30-0,49) e forte ($\geq 0,50$). A avaliação da medida de consistência interna dos itens do instrumento foi calculada pelo alfa de Cronbach, com valores aceitáveis acima de 0,70. O nível de significância adotado foi de 0,05.

O projeto de pesquisa foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo nº 844.856) conforme Resolução 466/2012 e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Dos 335 participantes, 297 (88,70%) eram mulheres. A idade média foi de 33,2 anos (mínima de 23, máxima de 69 anos). A maioria (272; 81,2%) referiu possuir pós-graduação *stricto sensu* (mestrado) e não ter outro vínculo empregatício (285; 85,1%). Na Tabela 1 encontram-se os dados relativos às variáveis investigadas relacionadas à capacitação e utilização de resultados de pesquisa na prática clínica.

Tabela 1 - Distribuição dos enfermeiros, segundo as características profissionais, considerando as variáveis relacionadas à capacitação e utilização de resultados de pesquisa na prática clínica. Uberaba, MG, São Paulo, SP, Brasil, 2014, 2015

Variáveis	Hospital A		Hospital B		Total	
	n	%	n	%	n	%
Capacitação sobre utilização de resultados de pesquisa na prática						
Sim	93	56,7	124	72,5	217	64,8
Não	71	43,3	47	27,5	118	35,2
Curso sobre a utilização de resultados de pesquisa na prática						
Sim	21	12,8	29	17,0	50	14,9
Não	143	87,2	142	83,0	285	85,1
Capacitação em busca de evidência científica em base de dados						
Sim	48	29,3	114	66,7	162	48,4
Não	116	70,7	57	33,3	173	51,6
Leitura de artigos científicos referente à prática de enfermagem						
Sim	137	83,5	161	94,2	298	89,0
Não	27	16,5	10	5,8	37	11,0
Desenvolvimento de pesquisa em enfermagem						
Sim	112	68,3	117	68,4	229	68,4
Não	52	31,7	54	31,6	106	31,6

A presença de características profissionais favoráveis à utilização de resultados de pesquisas na prática foi maior no grupo de enfermeiros do hospital B, destacando-se a leitura de artigos científicos referente à prática de enfermagem (161, 94,2%).

Em relação às frequências de respostas dos itens de The Barriers Scale – versão para o português brasileiro, os enfermeiros do hospital A identificaram como maiores barreiras os itens 18–Os médicos não cooperarão com a implementação (50,6%), 6–As instalações são inadequadas para a implementação (40,2%) e 13–O (a) enfermeiro (a) não sente que tem autoridade suficiente para mudar os procedimentos de cuidado do paciente (37,8%), todos os itens pertencentes ao Fator 2 (características da organização). No hospital B, as maiores barreiras relatadas pelos enfermeiros, também foram referentes ao Fator 2, a saber: itens 13 (35,7%); 18 (31%) e 29–Não há tempo suficiente no trabalho para implementar novas ideias (24,6%). Na análise da média entre os fatores que compõem a escala, o Fator 2, também, apresentou o escore médio maior, e o Fator 3 (características da pesquisa), o escore médio menor.

Na Figura 1 apresentam-se os resultados da análise fatorial confirmatória, para a determinação da validade de construto dimensional do instrumento The Barriers Scale - versão para o português brasileiro.

O modelo testado incluiu uma estrutura tetrafatorial, contendo as variáveis latentes, indicadas pelas elipses na Figura 1, características do enfermeiro (Fator 1, com 8 itens), características da organização (Fator 2, com 8 itens), características da pesquisa (Fator 3, com 6 itens) e características da comunicação (Fator 4, com 6 itens),

sendo que os itens são indicados por retângulos e as cargas fatoriais pelos valores descritos nas setas.

Quanto aos indicadores de ajuste do modelo, em relação às medidas de ajuste absoluto, o valor de qui-quadrado foi $\chi^2(327)=744,78$, $p<0,001$, a raiz quadrática média do erro de aproximação foi RMSEA=0,062 (IC 90%=0,056-0,068) e o índice de ajuste foi GFI=0,87; enquanto as medidas de ajuste incrementais foram TLI=0,86 (Índice de Tucker-Lewis) e CFI=0,87 (Índice de Ajuste Comparativo). Salienta-se que, embora, com base no valor do qui-quadrado tenha-se de rejeitar a hipótese de igualdade das matrizes de variância-covariância (predita pelo modelo e obtida com os dados), o valor de RMSEA está dentro dos limites considerados como indicativos de um ajuste de modelo à estrutura fatorial proposta, como sendo adequado. Além disso, os valores das medidas incrementais estão muito próximos do ponto de corte (0,90) recomendado para bom ajuste. Assim, conclui-se que o modelo se apresenta adequadamente ajustado à estrutura dimensional proposta na versão original do instrumento de medida.

Para a compreensão dos dados apresentados na Tabela 2, médias menores representam menores barreiras apontadas pelos participantes, enquanto médias maiores indicam maiores barreiras. As médias de todas as variáveis, descritivamente, se apresentaram menores na presença das características favoráveis à PBE, demonstrando que quando o enfermeiro tem tais características, ao relatar a sua opinião, indicou menores barreiras para utilizar os resultados de pesquisa na prática.

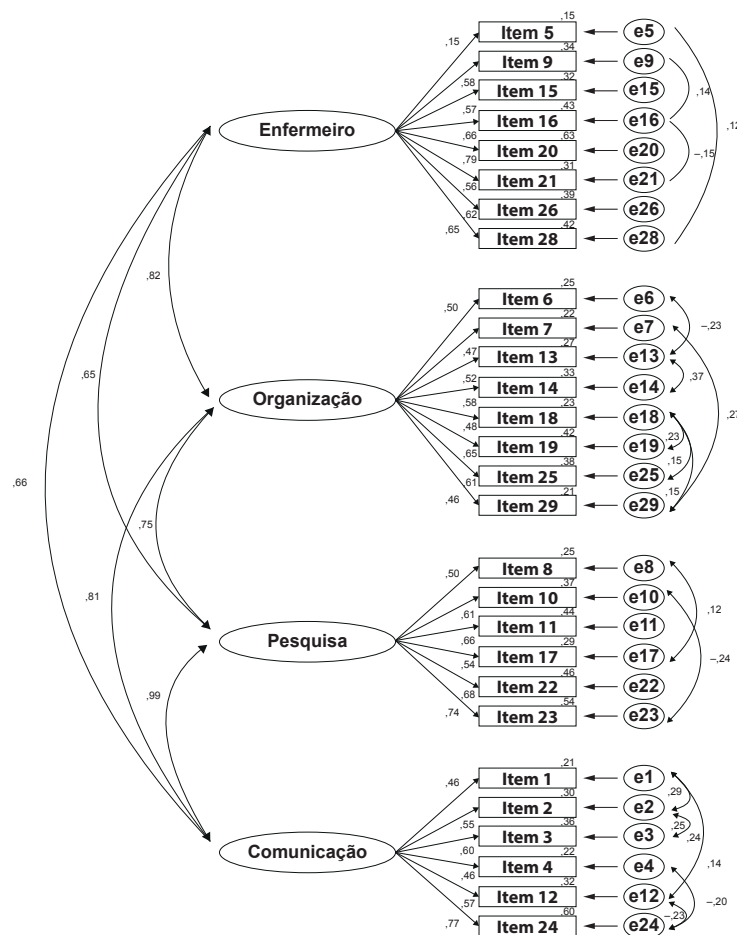


Figura 1 - Representação diagramática da análise fatorial confirmatória de The Barriers Scale- versão para o português brasileiro. Uberaba, MG, São Paulo, SP, Brasil, 2014-2015

Tabela 2 – Média (\bar{x}), desvio-padrão (s) e magnitude do efeito (d de Cohen) para a validade de construto, considerando as variáveis investigadas, para cada um dos fatores de The Barriers Scale. Uberaba, MG, São Paulo, SP, Brasil, 2014, 2015

	Fator 1				Fator 2				Fator 3				Fator 4			
	\bar{x}	S	p	d	\bar{x}	s	p	d	\bar{x}	s	p	d	\bar{x}	s	p	d
Instituição																
Hospital A	2,48	0,66	0,25	0,14	2,97	0,54	<0,001	0,54	2,53	0,64	0,001	0,38	2,62	0,62	<0,001	0,54
Hospital B	2,39	0,66			2,65	0,61			2,29	0,61			2,28	0,61		
Capacitação sobre utilização de resultados de pesquisa																
Sim	2,35	0,66	0,001	0,38	2,74	0,60	0,01	0,30	2,33	0,63	0,01	0,30	2,39	0,63	0,03	0,25
Não	2,56	0,64			2,92	0,59			2,53	0,64			2,55	0,63		
Curso sobre utilização de resultados de pesquisa																
Sim	2,42	0,65	0,84	0,03	2,73	0,58	0,36	0,15	2,24	0,64	0,05	0,30	2,24	0,66	0,01	0,40
Não	2,44	0,67			2,82	0,60			2,43	0,63			2,49	0,62		
Busca em base de dados																
Sim	2,39	0,67	0,19	0,15	2,71	0,59	0,004	0,32	2,33	0,62	0,05	0,22	2,33	0,64	0,001	0,39
Não	2,49	0,66			2,90	0,59			2,47	0,65			2,57	0,60		
Leitura de artigos																
Sim	2,41	0,66	0,02	0,39	2,78	0,60	0,02	0,39	2,37	0,63	0,008	0,49	2,41	0,63	0,005	0,52
Não	2,67	0,66			3,01	0,54			2,68	0,68			2,73	0,55		
Desenvolvimento de pesquisa																
Sim	2,41	0,66	0,23	0,14	2,80	0,59	0,84	0,03	2,36	0,61	0,12	0,20	2,39	0,63	0,01	0,30
Não	2,50	0,67			2,82	0,62			2,49	0,69			2,58	0,61		
Ter outro emprego																
Sim	2,49	0,59	0,58	0,09	2,96	0,53	0,05	0,30	2,51	0,54	0,19	0,21	2,59	0,52	0,08	0,27
Não	2,43	0,68			2,78	0,61			2,38	0,65			2,42	0,65		

Os enfermeiros apontaram menores barreiras na presença de características favoráveis para a utilização de resultados de pesquisa na prática clínica, com diferenças estatisticamente significativas, quando atuavam em instituição com cultura organizacional direcionada para a PBE para os Fatores 2, 3 e 4, da mesma maneira que, quando fizeram capacitação em utilização de resultados de pesquisa oferecida pela própria instituição para todos os Fatores; cursos sobre a aplicação da pesquisa para os Fatores 3 e 4; busca de evidências científicas em bases de dados para os Fatores 2, 3 e 4; desenvolvimento de pesquisas para o Fator 4 e único vínculo empregatício para o Fator 2 (Tabela 2).

Descritivamente, maiores barreiras foram identificadas por enfermeiros especialistas para todos os fatores (Fator 1: \bar{x} =2,54; Fator 2: \bar{x} =2,88; Fator 3: \bar{x} =2,52; Fator 4: \bar{x} =2,66) quando comparados aos enfermeiros com mestrado ou doutorado (Fator 1: \bar{x} =2,43; Fator 2: \bar{x} =2,80; Fator 3: \bar{x} =2,40; Fator 4: \bar{x} =2,44), os quais identificaram menores barreiras. Entretanto, tal diferença não foi estatisticamente significativa, inviabilizando o poder discriminativo para a variável aprimoramento, a qual diferenciou a formação dos participantes nas modalidades *lato sensu* e *stricto sensu*.

Na Tabela 2 apresentou-se o *d* de Cohen, definido pela diferença entre as médias divididas pelo desvio-padrão da diferença, o qual indica a magnitude do efeito. Assim, entende-se que quanto maior o efeito, maior o impacto da presença de uma característica favorável à prática do enfermeiro pautada na PBE. Para a maioria das variáveis, a magnitude do efeito foi moderada e grande, com exceção para o Fator 1, referente às variáveis da instituição, busca de evidências científicas em base de dados e possuir outro emprego, assim como para os Fatores 1 e 2 no que se refere ao curso sobre a utilização de resultados de pesquisa.

Por meio de sorteio, na etapa de reteste participaram 43 enfermeiros, sendo que a avaliação da confiabilidade foi realizada por meio dos coeficientes de Pearson e de Correlação Intraclasse para os Fatores. As correlações indicaram similaridade entre os itens do teste- reteste. Os valores do Coeficiente de Correlação Intraclasse e de Pearson evidenciaram indicadores de confiabilidade excelentes e de forte magnitude com diferença estatisticamente significativa para todos os fatores. Para avaliação da consistência interna dos itens do instrumento de medida realizaram-se os cálculos do alfa de Cronbach, os quais apresentaram valores aceitáveis: 0,92 (Barriers total), 0,82 (Fator 1), 0,78 (Fator 2), 0,78 (Fator 3) e 0,77 (Fator 4) (Tabela 3).

Tabela 3 - Análise da confiabilidade teste-reteste de The Barriers Scale, considerando os fatores. Uberaba, MG, São Paulo, SP, Brasil, 2014-2015

	Teste		Reteste		ICC*	p	r†	p
	\bar{x}	s	\bar{x}	s				
Fator 1	2,47	0,58	2,46	0,60	0,84	<0,001	0,84	<0,001
Fator 2	2,97	0,48	3,06	0,48	0,83	<0,001	0,83	<0,001
Fator 3	2,51	0,55	2,45	0,59	0,82	<0,001	0,82	<0,001
Fator 4	2,69	0,54	2,65	0,44	0,75	<0,001	0,77	<0,001

*Coeficiente de Correlação Intraclasse

†Coeficiente de Correlação de Pearson

Discussão

Os resultados de pesquisas metodológicas sobre The Barriers Scale foram semelhantes ao presente estudo no que refere-se ao sexo feminino e à idade^(5,7,11-16). O hábito de leitura de artigos científicos e o desenvolvimento de pesquisas foram características da maioria dos enfermeiros deste estudo. Diferentemente de pesquisa conduzida com enfermeiros espanhóis, cujos resultados evidenciaram que os profissionais tinham menos de 40 horas de preparo não formal em pesquisa (455; 69,15%), além de terem realizado a última leitura científica, entre o último mês e mais de um ano⁽¹⁵⁾.

Ao analisar o conjunto das pesquisas metodológicas identificadas na literatura pode-se afirmar que as maiores barreiras relatadas pelos enfermeiros foram similares às do presente estudo, no que refere-se serem pertencentes ao Fator 2 (características da organização), mais especificamente os itens 6 e 13^(6-8,10-13,15).

Em estudo desenvolvido na Turquia com 300 enfermeiros provenientes de quatro hospitais, os resultados indicaram ajuste do modelo fatorial proposto, semelhante ao presente estudo, demonstrando que a versão turca da escala foi composta dos quatro fatores da versão original do instrumento de medida. As cargas fatoriais variaram entre 0,58 e 0,84 para o Fator 1; 0,56 e 0,95 para o Fator 2; 0,69 e 0,88 para o Fator 3, e 0,48 e 0,97 para o Fator 4. Os indicadores apresentaram bom ajuste do modelo (GFI=0,97; RMSEA=0,06), e o coeficiente alfa de Cronbach para a escala geral foi de 0,92, enquanto para os Fatores variou entre 0,73 e 0,80⁽¹⁴⁾.

Ressalta-se que nas pesquisas metodológicas, nas quais os autores realizaram análise fatorial exploratória, os resultados evidenciaram estruturas fatoriais diferentes do modelo original^(7-9,11,13).

No que refere-se à discriminação da validade da escala, salienta-se que na literatura não foi identificado nenhuma pesquisa metodológica conduzida em duas realidades (instituição com cultura organizacional direcionada para a PBE e outra sem tal cultura). Apenas

em um estudo, na análise métrica da versão chinesa de The Barriers Scale, os autores empregaram a variável aperfeiçoamento para estimar a validade de construto para grupos conhecidos, afirmando que esta validade foi apoiada pelo fato de que escores mais altos foram observados entre os enfermeiros com nível educacional maior. Enfermeiros com mestrado ou grau mais elevado apresentaram escores médios maiores de barreiras para utilização de resultados de pesquisa na prática ($\bar{x}=2,91$), quando comparados com os enfermeiros graduados ($\bar{x}=2,69$; $p=0,001$)⁽¹⁶⁾.

Os resultados do presente estudo foram diferentes. Na literatura há controvérsias. Espera-se que os enfermeiros com níveis maiores de formação tenham mais facilidade para aplicar os resultados de pesquisa na prática clínica. Entretanto, discute-se o aspecto destes profissionais identificarem maiores ou menores barreiras para a utilização de resultados de pesquisa, uma vez que depende do contexto em que estão trabalhando. Por exemplo, mestres e doutores, inseridos em instituição sem cultura organizacional direcionada para a PBE, tendem a identificar maiores barreiras para aplicar os resultados de pesquisa na prática, em contrapartida, se estiverem inseridos em um serviço com tal cultura organizacional, tendem a identificar menores barreiras. Frente ao exposto, estudos futuros são necessários para analisar a relação entre a identificação de barreiras para a implementação de resultados de pesquisa na prática clínica e o contexto organizacional do serviço de saúde.

Na literatura não foi identificado pesquisas cujos autores avaliaram a confiabilidade do instrumento por meio das etapas teste-reteste, conforme executado neste estudo e na versão original da escala⁽⁵⁾. Na presente pesquisa, a confiabilidade do instrumento foi avaliada, tanto com a análise do coeficiente de Correlação Intraclasse, quanto do coeficiente de Pearson, sendo os valores deste último (entre 0,77 e 0,84) semelhantes aos do estudo pioneiro (entre 0,68 e 0,83)⁽⁵⁾, indicando estabilidade temporal da escala entre as duas avaliações.

Conclusões

The Barriers Scale - versão para o português brasileiro é um instrumento válido e confiável, de fácil aplicação e pode ser empregado nos serviços de saúde.

A avaliação do seu uso na prática depende da condução de novos estudos em diferentes contextos. A sua aplicação possibilita o diagnóstico sobre as principais barreiras para a utilização de resultados de pesquisa pelos enfermeiros. A escala se caracteriza como uma ferramenta gerencial que poderá propiciar a compreensão das necessidades para promover a implementação da

PBE, tendo como benefícios a melhoria da qualidade da assistência, a redução de custos operacionais para as instituições de saúde e o processo de tomada de decisão do enfermeiro pautado em evidências.

Referências

1. Chen SH, Shao JH, Hsiao YC, Lee HC. Barriers to research utilization by registered nurses in Taiwan. *Res Nurs Health*. [Internet] 2013 [Access Aug 29, 2016];36(2):191-202. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nur.21521/abstract>
2. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson K. The seven steps of evidence-based practice. *Am J Nurs*. [Internet] 2010 [Access Aug 29, 2016];110(1):51-3. Available from: http://download.lww.com/wolterskluwer_vitalstream_com/PermaLink/NCNJ/A/NCNJ_165_516_2010_08_23_DGSODKGNM_1651_SDC516.pdf
3. Eizenberg MM. Implementation of evidence-based nursing practice: nurses' personal and professional factors? *J Adv Nurs*. [Internet] 2011 [Access Aug 29, 2016];67(1):33-42. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2010.05488.x/abstract>
4. Kajermo KN, Boström AM, Thompson DS, Hutchinson AM, Estabrooks CA, Wallin L. The BARRIERS Scale—the barriers to research utilization scale: a systematic review. *Implement Sci*. [Internet] 2010 [Access Aug 29, 2016];5(32):1-22. Available from: <http://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-5-32>
5. Funk SG, Champagne MT, Wiese RA, Tornquist EM. BARRIERS: The Barriers to Research utilization Scale. *Appl Nurs Res*. [Internet] 1991 [Access Aug 29, 2016];4(1):39-45. Available from: [http://www.appliednursingresearch.org/article/S0897-1897\(05\)80052-7/pdf](http://www.appliednursingresearch.org/article/S0897-1897(05)80052-7/pdf)
6. Dunn V, Crichton N, Roe B, Seers K, Williams K. Using research for practice: a UK experience of the BARRIERS Scale. *J Adv Nurs*. [Internet] 1997 [Access Aug 29, 2016];26(6):1203-10. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.1997.00462.x/epdf>
7. Retsas A, Nolan M. Barriers to nurse's use of research: an Australian hospital study. *Int J Nurs Stud*. [Internet] 1999 [Access Aug 29, 2016];36(4):335-45. Available from: [http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489\(99\)00027-9/abstract](http://www.journalofnursingstudies.com/article/S0020-7489(99)00027-9/abstract)
8. Retsas A. Barriers to using research evidence in nursing practice. *J Adv Nurs*. [Internet] 2000 [Access Aug 29, 2016];31(3):599-606. Available from:

- <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2648.2000.01315.x/epdf>
9. Closs SJ, Bryar RM. The BARRIERS scale: does it 'fit' the current NHS research culture? *J Res Nurs*. [Internet] 2001 [Access August 29 2016];6(5):853-65. Available from: <http://jrn.sagepub.com/content/6/5/853.full.pdf+html>
 10. Marsh GW, Nolan M, Hopkins S. Testing the revised Barriers to Research Utilization Scale for use in the UK. *Clin Eff Nurs*. [Internet] 2001 [Access Aug 29, 2016];5(2):66-72. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S136190040190192X>
 11. Hutchinson AM, Johnston L. Bridging the divide: a survey of nurses' opinions regarding barriers to, and facilitators of, research utilization in the practice setting. *J Clin Nurs*. [Internet] 2004 [Access Aug 29, 2016];13(3):304-15. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2702.2003.00865.x/abstract>
 12. Thompson DR, Chau JP, Lopez V. Barriers to, and facilitators of, research utilization: A survey of Hong Kong registered nurses. *Int J Evid Based Healthc*. [Internet] 2006 [Access Aug 29, 2016];4(2):77-82. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1479-6988.2006.00036.x/epdf>
 13. Mehrdad N, Salsali M, Kazemnejad A. The spectrum of barriers to and facilitators of research utilization in iranian nursing. *J Clin Nurs*. [Internet] 2008 [Access Aug 29, 2016];17(16):2194-202. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2007.02040.x/epdf>
 14. Temel AB, Uysal A, Ardahan M, Ozkahraman S. Barriers to Research Utilization Scale: psychometric properties of the Turkish version. *J Adv Nurs*. [Internet] 2010 [Access Aug 29, 2016];66(2):456-64. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2009.05162.x/abstract>
 15. Moreno-Casbas T, Fuentelsaz-Gallego C, González-María E, Miguel AGil. Barreras para la utilización de la investigación. Estudio descriptivo en profesionales de enfermería de la práctica clínica y en investigadores activos. *Enferm Clin*. [Internet] 2010 [Access Aug 29, 2016];20(3):153-64. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-barreras-utilizacion-investigacion-estudio-descriptivo-S113086211000015X?redirectNew=true>
 16. Wang SC, Lee LL, Wang WH, Sung HC, Chang HK, Hsu MY, et al. Psychometric testing of the Chinese evidence-based practice scales. *J Adv Nurs*. [Internet] 2012 [Access Aug 29, 2016];68(11):2570-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2012.06011.x/abstract>
 17. Tan M, Akgün Sahin Z, Kardas Özdemir F. Barriers of research utilization from the perspective of nurses in Eastern Turkey. *Nurs Outlook*. [Internet] 2012 [Access Aug 29, 2016];60(1):44-50. Available from: [http://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554\(11\)00252-1/pdf](http://www.nursingoutlook.org/article/S0029-6554(11)00252-1/pdf)
 18. Chien WT, Bai Q, Wong WK, Wang H, Lu X. Nurses' perceived barriers to and facilitators of research utilization in Mainland China: a cross-sectional survey. *Open Nurs J*. [Internet] 2013 [Access Aug 29, 2016];7:96-106. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3731799/pdf/TONURSJ-7-96.pdf>
 19. Chen SH, Shao JH, Hsiao YC, Lee HC. Barriers to research utilization by registered nurses in Taiwan. *Res Nurs Health*. [Internet] 2013 [Access Aug 29, 2016];36(2):191-202. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nur.21521/abstract>
 20. Wang LP, Jiang XL, Wang L, Wang GR, Bai YJ. Barriers to and facilitators of research utilization: a survey of registered nurses in China. *PLoS One*. [Internet] 2013 [Access Aug 29, 2016];8(11):1-9. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article/asset?id=10.1371%2Fjournal.pone.0081908.PDF>
 21. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(12):1417-32.
 22. Ferrer M, Alonso J, Prieto L, Plaza V, Monsó E, Marrades R, et al. Validity and reability of the St Geroge's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the spanish example. *Eur Respir J*. [Internet] 1996 [Access Aug 29, 2016];9(6):1160-6. Available from: <http://erj.ersjournals.com/content/erj/9/6/1160.full.pdf>
 23. Myers ND, Ahn S, Jin Y. Sample size and power estimates for a confirmatory factor analytic model in exercise and sport: a Monte Carlo approach. *Res Q Exercise Sport*. [Internet] 2011 [Access Nov 3, 2016];82(3):412-23. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02701367.2011.10599773>

Recebido: 13.5.2016

Aceito: 15.11.2016

Correspondência:

Maria Beatriz Guimarães Ferreira
Rua Jonas de Carvalho, 125, Ap. 22
Bairro: Olinda
CEP: 38055-440, Uberaba, MG, Brasil
E-mail: mariabgfo@gmail.com

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.