

Validação da *Practice Environment Scale* entre técnicos e auxiliares de enfermagem

Validation of the Practice Environment Scale among nursing technicians and aides
Validación de la *Practice Environment Scale* entre técnicos y auxiliares de enfermería

Renata Cristina Gasparino¹  <https://orcid.org/0000-0001-8729-4707>

Maria Carolina Pinto Martins¹  <https://orcid.org/0000-0001-6412-6081>

Daniela Fernanda dos Santos Alves¹  <https://orcid.org/0000-0002-0891-518X>

Thelen Daiana Mendonça Ferreira¹  <https://orcid.org/0000-0001-7491-9325>

Como citar:

Gasparino RC, Martins MC, Alves DF, Ferreira TD. Validação da Practice Environment Scale entre técnicos e auxiliares de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2020; eAPE20190243.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020A00243>



Descritores

Ambiente de instituições de saúde; Técnicos de enfermagem; Auxiliares de enfermagem; Estudos de validação; Reprodutibilidade dos testes

Keywords

Health facility environment; Licensed practical nurses; Nursing assistants; Validation studies; Reproducibility of results

Descriptores

Ambiente de instituciones de salud; Enfermeros no diplomados; Asistentes de enfermería; Estudios de validación; Reproducibilidad de los resultados

Submetido

19 de Agosto de 2019

Aceito

21 de Outubro de 2019

Autor correspondente

Renata Cristina Gasparino
E-mail: grenata@unicamp.br

Resumo

Objetivo: Avaliar a confiabilidade e a validade da versão brasileira da *Practice Environment Scale* entre técnicos e auxiliares de enfermagem.

Métodos: Estudo metodológico, transversal, realizado com 91 profissionais selecionados de maneira aleatória. As seguintes variáveis foram avaliadas: ambiente da prática profissional da enfermagem (por meio da versão brasileira da *Practice Environment Scale*), exaustão emocional (por uma subescala do Inventário de *Burnout* de Maslach), satisfação profissional e clima de segurança (por meio de duas subescalas do *Safety Attitudes Questionnaire Short – Form*), percepção da qualidade do cuidado e intenção de deixar o emprego. Para avaliar a confiabilidade das subescalas da *Practice Environment Scale* e a validade, foram calculados, respectivamente, o coeficiente alfa de Cronbach e o coeficiente de correlação de Spearman entre as subescalas da *Practice Environment Scale* e as demais variáveis em estudo.

Resultados: O coeficiente alfa de Cronbach variou de 0,70 a 0,88 entre as subescalas da *Practice Environment Scale*, sendo que todas obtiveram correlação significativa com as variáveis exaustão emocional, satisfação profissional, clima de segurança, percepção da qualidade do cuidado e intenção de deixar o emprego.

Conclusão: O instrumento demonstrou evidências de confiabilidade e validade satisfatórias para avaliar o ambiente da prática desses profissionais. A disponibilização de um instrumento validado que mensura o ambiente da prática de um maior contingente de profissionais da enfermagem pode auxiliar os gestores a implementarem e avaliarem estratégias que influenciem a melhoria dos resultados com pacientes, profissionais e instituições.

Abstract

Objective: Evaluate the reliability and validity of the Brazilian version of the Practice Environment Scale among nursing technicians and aides.

Methods: This is a methodological cross-sectional study with 91 randomly selected nursing professionals. The following variables were evaluated: nursing practice environment (using the Brazilian version of the Practice Environment Scale), emotional exhaustion (using the Maslach Burnout Inventory subscale), job satisfaction, and safety climate (using two subscales of the Safety Attitudes Questionnaire – Short Form), perception of care quality, and intention to leave employment. To assess the reliability and validity of subscales of the Practice Environment Scale, Cronbach's alpha coefficient and Spearman's correlation coefficient were calculated, respectively, between the subscales of the Practice Environment Scale and the other study variables.

Results: Cronbach's alpha coefficient ranged from 0.70 to 0.88 among the subscales of the Practice Environment Scale, and all subscales presented a significant correlation with the variables of emotional exhaustion, job satisfaction, safety climate, perception of care quality, and intention to leave employment.

¹Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.
Conflitos de interesse: nada a declarar.

Conclusion: The instrument showed evidence of satisfactory reliability and validity in the assessment of the nursing practice environment. A validated instrument that measures the practice environment of a larger number of nursing professionals can help administrators implement and evaluate strategies to improve the results of patients, nursing professionals, and institutions.

Resumen

Objetivo: Evaluar la confiabilidad y la validez de la versión brasileña de la *Practice Environment Scale* entre técnicos y auxiliares de enfermería.

Métodos: Estudio metodológico, transversal, realizado con 91 profesionales seleccionados de manera aleatoria. Se evaluaron las siguientes variables: ambiente de la práctica profesional de enfermería (mediante la versión brasileña de la *Practice Environment Scale*), agotamiento emocional (por una subescala del Inventario *Burnout* de Maslach), satisfacción profesional y clima de seguridad (mediante dos subescalas del *Safety Attitudes Questionnaire Short – Form*), percepción de la calidad del cuidado e intención de dejar el trabajo. Para evaluar la confiabilidad de las subescalas de la *Practice Environment Scale* y la validez, se calcularon, respectivamente, el coeficiente alfa de Cronbach y el coeficiente de correlación de Spearman entre las subescalas de la *Practice Environment Scale* y las demás variables en estudio.

Resultados: El coeficiente alfa de Cronbach tuvo una variación de 0,70 a 0,88 entre las subescalas de la *Practice Environment Scale*, y todas obtuvieron correlación significativa con las variables agotamiento emocional, satisfacción profesional, clima de seguridad, percepción de la calidad del cuidado e intención de dejar el trabajo.

Conclusión: El instrumento demostró evidencias de confiabilidad y validez satisfactorias para evaluar el ambiente de la práctica de estos profesionales. Poner a disposición un instrumento validado que mide el ambiente de la práctica de un mayor contingente de profesionales de la enfermería puede ayudar a los gestores a implementar y evaluar estrategias que influyan en la mejora de los resultados con pacientes, profesionales e instituciones.

Introdução

A equipe de enfermagem constitui a maior parcela de trabalhadores de um hospital. Desde que ela exerce importante papel e influência nos resultados alcançados pelos pacientes, é de fundamental importância fornecer a essa equipe um ambiente no qual os profissionais possam desenvolver com qualidade a sua prática.⁽¹⁾

O ambiente da prática da enfermagem pode ser definido pela presença ou ausência de características que favorecem o desenvolvimento de suas atividades. Dentre as características favoráveis, destacam-se: participação dos profissionais de enfermagem na discussão dos assuntos hospitalares; equipe e recursos adequados; fundamentos voltados para a qualidade do cuidado; relações de trabalho positivas entre médicos e enfermeiros; e habilidade, liderança e suporte dos gestores de enfermagem aos enfermeiros/equipe de enfermagem.⁽²⁾

As organizações que são capazes de manter um ambiente com as características descritas acima apresentam melhores resultados, não somente no que se refere aos pacientes, mas também com relação aos profissionais e às próprias instituições.⁽³⁻⁶⁾

Com relação ao paciente, há evidências de melhor percepção da equipe sobre a segurança da assistência prestada, menores taxas de mortalidade e complicações.⁽⁷⁻¹⁰⁾ Em relação aos profissionais, observam-se menores níveis de exaustão emocional^(11,12) e maior satisfação.^(7,11) Para as instituições, há uma influência na redução da rotatividade.^(7,13)

Diante desse contexto, instrumentos foram desenvolvidos com o objetivo de avaliar a presença das características que contribuem para o desenvolvimento das atividades da enfermagem. Dentre eles, destaca-se a *Practice Environment Scale* (PES) que foi desenvolvida a partir dos primeiros estudos com os Hospitais Magnéticos, selecionada como uma medida do desempenho do cuidado de enfermagem e permitindo a classificação dos ambientes das instituições em: mistos, favoráveis e desfavoráveis.⁽²⁾ Por isso, ela vem sendo utilizada em diferentes culturas e tem demonstrado propriedades de medida satisfatórias.⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

No Brasil, ela foi adaptada e validada em uma amostra de enfermeiros.⁽¹⁶⁾ Considerando que 80% da enfermagem brasileira é composta por técnicos e auxiliares de enfermagem,⁽¹⁷⁾ a seguinte pergunta guiou este estudo: “A PES também é uma ferramenta confiável e válida para mensurar a presença de características que favorecem a prática profissional de técnicos e auxiliares de enfermagem?”.

Com o propósito de responder a essa questão, o objetivo do presente estudo consistiu em avaliar a confiabilidade e a validade da versão brasileira da PES entre técnicos e auxiliares de enfermagem.

Métodos

Estudo metodológico com abordagem transversal, conduzido em um hospital público do interior de

São Paulo, com 260 leitos, que presta assistência terciária por meio do Sistema Único de Saúde e desenvolve atividades de ensino e pesquisa. O tamanho amostral foi calculado com base no objetivo do estudo, que é validar o instrumento por meio da avaliação da validade baseada nas relações com variáveis externas, ou seja, com construtos relacionados.⁽¹⁸⁾ Para isso, foram assumidas as seguintes condições: um poder do teste de 80%, um nível de significância de 5%, uma estimativa para o coeficiente de correlação igual a 0,30⁽¹⁹⁾ e um coeficiente de correlação igual a 0,00 como hipótese nula, resultando em uma amostra mínima de 84 participantes.

Como critérios de inclusão, foram considerados os técnicos e auxiliares de enfermagem de todos os setores do hospital (pronto-socorro, centro cirúrgico, pediatria, clínicas cirúrgica e médica e unidades de terapia intensiva: adulto, pediátrica e neonatal) que estão envolvidos na assistência direta aos pacientes e com tempo de experiência na unidade igual ou superior a três meses. Excluíram-se os profissionais que não responderam a algum item e aqueles que responderam “não se aplica” em mais de 50% das subescalas do *Safety Attitudes Questionnaire* (SAQ) – *Short Form* 2006.

Para a coleta dos dados foram utilizadas a versão brasileira da PES, a subescala exaustão emocional do Inventário de *Burnout* de Maslach (IBM), as subescalas satisfação profissional e clima de segurança do SAQ e duas questões, sendo uma para avaliar a percepção da equipe de enfermagem com relação à qualidade do cuidado prestado ao paciente e outra para avaliar a intenção do profissional de deixar seu emprego no próximo ano.

A versão original da PES é composta por 31 itens; porém, após análise fatorial confirmatória, a versão brasileira foi composta por 24 itens distribuídos em cinco subescalas: “participação dos enfermeiros na discussão dos assuntos hospitalares” (itens 5, 13, 17, 19, 22); “adequação da equipe e de recursos” (itens 1, 7, 8, 10); “fundamentos de enfermagem voltados para a qualidade do cuidado” (itens 4, 14, 15, 18, 21, 23, 24); “habilidade, liderança e suporte dos coordenadores/supervisores de enfermagem aos enfermeiros/equipe de enfermagem” (itens 3, 6, 9, 11, 16) e relações de trabalho

positivas entre médicos e enfermeiros (itens 2, 12, 20). A escala de medida utilizada é a do tipo Likert e varia entre um e quatro pontos, sendo que maiores pontuações representam maior presença de atributos favoráveis à prática profissional da enfermagem. Os escores para as subescalas devem ser obtidos pela média dos escores das respostas dos participantes.⁽¹⁶⁾

A subescala exaustão emocional do IBM tem por objetivo avaliar a frequência com que o profissional vivencia situações de desgaste físico e mental relacionadas ao seu trabalho. Essa escala, composta por nove itens, é a manifestação mais evidente e o elemento principal da Síndrome de *Burnout*. A escala de medida é a do tipo Likert, que varia entre um e cinco pontos. Maiores pontuações expressam sentimentos negativos do profissional em relação ao seu trabalho. Os escores para as subescalas devem ser obtidos pela média dos escores das respostas dos participantes.⁽²⁰⁾

As respostas para a subescala satisfação profissional, composta por cinco itens que representam a visão positiva do profissional em relação ao seu local de trabalho, e para a subescala clima de segurança do SAQ, composta por sete itens que representam o comprometimento da instituição com a segurança do paciente segundo a perspectiva do profissional, foram obtidas por meio de uma escala Likert com cinco pontos. As pontuações devem ser somadas e divididas pelo número de questões respondidas, excluindo-se as respostas do tipo “não se aplica”. Pontuações superiores a 75 indicam que os profissionais estão satisfeitos e consideram o ambiente seguro para o paciente.⁽²¹⁾

Além dessas subescalas, duas questões embasadas na literatura foram utilizadas para avaliar a percepção da qualidade da assistência prestada ao paciente e a intenção do profissional de deixar seu emprego no próximo ano.^(6,8) Ambas as perguntas foram avaliadas por uma escala de zero a dez pontos, em que maiores pontuações representaram, respectivamente, melhor percepção da qualidade e maior intenção de deixar o emprego.

Após a aleatorização dos profissionais, a coleta foi realizada entre os meses de novembro de 2017 a fevereiro de 2018, por uma das pesquisadoras. Os técnicos e auxiliares de enfermagem foram abordados em seus locais de trabalho e aqueles que aceitaram participar receberam um envelope contendo

Tabela 1. Confiabilidade e correlação das subescalas da *Practice Environment Scale* com as variáveis exaustão emocional, satisfação profissional, clima de segurança, percepção da qualidade e intenção de deixar o emprego

<i>Practice Environment Scale</i>	Confiabilidade	Exaustão emocional	Satisfação profissional	Clima de segurança	Percepção da qualidade	Intenção de deixar o emprego
Participação nos assuntos hospitalares	0,87*	-0,40†	0,48†	0,67†	0,25‡	-0,31‡
Fundamentos voltados para a qualidade	0,88*	-0,43†	0,52†	0,57†	0,34‡	-0,31‡
Habilidade da gestão	0,86*	-0,41†	0,53†	0,69†	0,28‡	-0,37‡
Adequação de recursos	0,78*	-0,48†	0,53†	0,45†	0,39‡	-0,24‡
Relações com médicos	0,70*	-0,44†	0,43†	0,58†	0,22‡	-0,22‡

*Valor obtido por meio do coeficiente alfa de Cronbach; †p<0,0001 e ‡p<0,05, obtidos por meio do coeficiente de correlação de Spearman

os instrumentos de avaliação para preenchimento. Esses instrumentos foram devolvidos preenchidos para a pesquisadora no mesmo plantão.

Os dados foram tabulados no programa *Microsoft Excel 2010 for Windows*[®] e analisados no programa *Statistical Analysis System (SAS) for Windows*[®], versão 9.1.3. Foi utilizada estatística descritiva com o cálculo das frequências absoluta e relativa para as variáveis categóricas, e para as variáveis contínuas foram calculadas as medidas de posição e dispersão.

Para avaliação da consistência interna foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach, em que valores iguais ou superiores a 0,70 foram considerados satisfatórios.⁽²²⁾ A evidência da validade baseada nas relações entre construtos relacionados foi avaliada por meio do coeficiente de correlação de Spearman entre as subescalas da versão brasileira da PES e as demais variáveis em estudo, para testar as seguintes hipóteses: quanto maior a pontuação nas subescalas da PES, maior a pontuação com relação a satisfação profissional, clima de segurança e percepção da qualidade da assistência e menor a pontuação com relação a exaustão emocional e intenção do profissional de deixar seu emprego. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5% (p<0,05).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade (Parecer nº 2.302.308) e atendeu todas as normas nacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos. Os participantes foram informados a respeito do sigilo das informações obtidas e todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

A amostra foi composta por 91 técnicos e auxiliares de enfermagem, com idade média de 40,8

anos (dp=9,8), tempo de experiência na função de 10,5 anos (dp=7,5) e tempo no setor de 6,2 anos (dp=4,8). A maioria era do sexo feminino (95,6%), possuía ensino médio completo (70,3%) e exercia a função de auxiliar de enfermagem (50,6%). Além disso, 48,2% eram casados e 27,5% estavam lotados em unidades de terapia intensiva, 27,5% em unidades de internação, 26,4% no centro cirúrgico e 18,7% no pronto-socorro. Na tabela 1 podem ser observados os valores obtidos com relação à avaliação da confiabilidade e à validade do instrumento.

Discussão

Pesquisadores destacam que existem diversos instrumentos disponíveis para a comunidade científica. Entretanto, como muitos deles não têm sido validados de maneira adequada, surge a necessidade de os pesquisadores avaliarem criteriosamente as propriedades psicométricas dos questionários antes de selecioná-los para um estudo, principalmente no que se refere à confiabilidade e à validade da medida.⁽²³⁾

A análise da confiabilidade de um instrumento demonstra sua capacidade de reproduzir resultados consistentes ao longo do tempo e espaço. Ao escolher a consistência interna como forma de avaliação da confiabilidade, os pesquisadores verificam se as subescalas de um instrumento mensuram a mesma característica e, dessa forma, estima-se se as respostas aos itens são consistentes.⁽²³⁾

Na comparação dos valores de alfa de Cronbach alcançados por outros autores na validação da PES em diferentes culturas, notou-se que a presente pesquisa (0,70 – 0,88) demonstrou desempenho similar às versões original (0,71 – 0,84), chinesa (0,65 – 0,87), portuguesa (0,71 – 0,89), coreana (0,80

– 0,84), espanhola (0,71 – 0,84), australiana (0,70 – 0,89) e japonesa (0,78- 0,86).^(2,24-29)

Essas diferenças refletem as variações que a confiabilidade pode sofrer dependendo dos pesquisadores que conduzem o estudo, das características da população, do método de aplicação do questionário e do tipo e da finalidade do estudo, e, por isso, destaca-se a importância em se estabelecer um valor mínimo aceitável. Ao avaliar os coeficientes obtidos na avaliação da confiabilidade das subescalas da PES neste estudo, notou-se que todos foram iguais ou superiores a 0,70.^(22,23)

Ao avaliar a validade, os pesquisadores estão interessados em saber se o instrumento mensura aquilo que ele se propõe a medir, com destaque para a importância da avaliação tanto da confiabilidade quanto da validade, pois autores afirmam que instrumentos com altos valores de confiabilidade podem não ser válidos.⁽²²⁾

Ao correlacionar as subescalas da PES com as variáveis que avaliaram indiretamente os resultados com os pacientes, os dados obtidos corroboraram com os demonstrados na literatura, em que ambientes favoráveis ao desenvolvimento das atividades da enfermagem contribuem para uma melhor percepção da equipe sobre a qualidade da assistência prestada ao paciente e clima de segurança.^(16,30-32)

Com relação às variáveis utilizadas para estimar a influência do ambiente nos resultados com os profissionais, novamente os achados da presente pesquisa estão consoantes aos encontrados na literatura, demonstrando que ambientes favoráveis contribuem para maior satisfação profissional e menores níveis de exaustão emocional e *burnout*.^(16,31)

Além disso, quando se fala na influência do ambiente nos resultados para as instituições, os dados alcançados pelo presente estudo confirmaram os da literatura nacional e internacional, em que ambientes favoráveis influenciam diretamente a intenção desses profissionais permanecer em seus empregos.^(13,31) Muitos autores utilizam a intenção dos profissionais de deixar seus empregos como indicador para mensurar o impacto do ambiente nas instituições, pois a rotatividade gera um custo que pode representar até três vezes mais o valor do salário médio da equipe de enfermagem.⁽³²⁾

Sendo assim, ao utilizar a validade baseada nas relações entre construtos relacionados para validar a versão brasileira nessa nova população, todas as hipóteses previstas foram confirmadas, ou seja, em ambientes favoráveis ao desenvolvimento das atividades profissionais, os técnicos e auxiliares de enfermagem possuem percepções positivas no que se refere à qualidade da assistência prestada ao paciente e ao clima de segurança, sentem-se mais satisfeitos e menos exaustos emocionalmente e possuem menor intenção de deixar seus empregos.

A disponibilização de um instrumento validado que mensura o ambiente da prática de um maior contingente possível de profissionais da enfermagem pode auxiliar os gestores a implementarem e avaliarem estratégias que melhorem o ambiente onde os profissionais de enfermagem desenvolvem a sua prática, contribuindo para a obtenção de resultados favoráveis com relação aos pacientes, profissionais e instituições.

Conclusão

A versão brasileira da PES demonstrou ser uma ferramenta confiável e válida para mensurar as características que favorecem a prática profissional de técnicos e auxiliares de enfermagem.

Colaborações

Gasparino RC, Martins MCP, Alves DFS e Ferreira TDM colaboraram com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Boaretto F, Haddad MCFL, Rossaneis MA, Gvozd R, Pissinati PSC. The work environment of nurses who perform care activities in a university hospital. *Cogitare Enferm*. 2016;21(2):1-10.
2. Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res Nurs Health*. 2002;25(3):176-88.

3. Aiken LH, Patrician PA. Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nurs Res.* 2000;49(3):146–53.
4. Stimpfel AW, Sloane DM, McHugh MD, Aiken LH. Hospitals known for nursing excellence associated with better hospital experience for patients. *Health Serv Res.* 2016;51(3):1120–34.
5. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Lake ET, Cheney T. Effects of hospital care environment on patient mortality and nurse outcomes. *J Nurs Adm.* 2008;38(5):223–9.
6. Aiken LH, Sloane DM, Clarke S, Poghosyan L, Cho E, You L, et al. Importance of work environments on hospital outcomes in nine countries. *Int J Qual Health Care.* 2011;23(4):357–64.
7. Dorigan GH, Guirardello EB. Nursing practice environment, satisfaction and safety climate: the nurses' perception. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(1):129–35.
8. Kutney-Lee A, Stimpfel AW, Sloane DM, Cimiotti JP, Quinn LW, Aiken LH. Changes in patient and nurse outcomes associated with magnet hospital recognition. *Med Care.* 2015;53(6):550–7.
9. Cho E, Sloane DM, Kim EY, Kim S, Choi M, Yoo IY, et al. Effects of nurse staffing, work environments, and education on patient mortality: an observational study. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(2):535–42.
10. McHugh MD, Rochman MF, Sloane DM, Berg RA, Mancini ME, Nadkarni VM, et al.; American Heart Association's Get With The Guidelines-Resuscitation Investigators. Better nurse staffing and nurse work environments associated with increased survival of in-hospital cardiac arrest patients. *Med Care.* 2016;54(1):74–80.
11. Gasparino RC, Guirardello EB. Professional practice environment and burnout among nurses. *Rev Rene.* 2015;16(1):90–6.
12. Vandebroecq S, Van Gerven E, De Witte H, Vanhaecht K, Godderis L. Burnout in Belgian physicians and nurses. *Occup Med (Lond).* 2017;67(7):546–54.
13. Nelson-Brantley HV, Park SH, Bergquist-Beringer S. Characteristics of the nursing practice environment associated with lower unit-level RN turnover. *J Nurs Adm.* 2018;48(1):31–7.
14. Lake ET. The nursing practice environment: measurement and evidence. *Med Care Res Rev.* 2007;64(2 Suppl):104S–22S.
15. Jesus EH, Roque SM, Amaral AF. Estudo RN4Cast em Portugal: ambientes de prática de enfermagem. *Rev Invest Enferm.* 2015:26–44.
16. Gasparino RC, Guirardello EB. Validation of the Practice Environment Scale to the Brazilian culture. *J Nurs Manag.* 2017;25(5):375–83.
17. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2015 [citado 2018 Out 22]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem-no-brasil>
18. Santos AA, Anache AA, Amaral AE, Werlang BS, Reppold CT, Nunes CH, et al. Avaliação psicológica: diretrizes na regulamentação da profissão. Brasília (DF): Conselho Federal de Psicologia; 2010.
19. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. USA: LEA; 1988. p. 79–80.
20. Tamayo MR. Relação entre a síndrome do *burnout* e os valores organizacionais no pessoal de enfermagem de dois hospitais públicos [dissertação]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 1997.
21. de Carvalho RE, Cassiani SH. Cross-cultural adaptation of the Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006 for Brazil. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2012;20(3):575–82.
22. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use. 5th ed. Oxford, UK: Oxford University Press; 2015.
23. Souza AC, Alexandre NM, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saude.* 2017;26(3):649–59.
24. Chiang HY, Lin SY. Psychometric testing of the Chinese version of nursing practice environment scale. *J Clin Nurs.* 2009 ;18(6):919–29.
25. Ferreira MR, Martins JJ. Study of adaptation and validation of the Practice environment scale of the nursing work index for the Portuguese reality. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(4):690–7.
26. Cho E, Choi M, Kim EY, Yoo IY, Lee NJ. [Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses]. *J Korean Acad Nurs.* 2011;41(3):325–32.
27. Alzate LC, Bayer GL, Squires A. Validation of a Spanish version of the practice environment scale of the nursing work index in the Colombian context. *Hisp Health Care Int.* 2014;12(1):34–42.
28. Parker D, Tuckett A, Eley R, Hegney D. Construct validity and reliability of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index for Queensland nurses. *Int J Nurs Pract.* 2010;16(4):352–8.
29. Ogata Y, Sasaki M, Yumoto Y, Yonekura Y, Nagano M, Kanda K. Reliability and validity of the practice environment scale of the nursing work index for Japanese hospital nurses. *Nurs Open.* 2018;5(3):362–9.
30. Aiken LH, Sloane DM, Ball J, Bruyneel L, Rafferty AM, Griffiths P. Patient satisfaction with hospital care and nurses in England: an observational study. *BMJ Open.* 2018;8(1):e019189.
31. Nogueira LS, Sousa RM, Guedes ES, Santos MA, Turrini RN, Cruz DA. Burnout and nursing work environment in public health institutions. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(2):336–42.
32. Wan Q, Li Z, Zhou W, Shang S. Effects of work environment and job characteristics on the turnover intention of experienced nurses: the mediating role of work engagement. *J Adv Nurs.* 2018;74(6):1332–41.