

# Estudo de adaptação e validação da Escala Ambiente de Trabalho da Prática de Enfermagem para a realidade portuguesa

STUDY OF ADAPTATION AND VALIDATION OF *THE PRACTICE ENVIRONMENT SCALE OF THE NURSING WORK INDEX* FOR THE PORTUGUESE REALITY

ESTUDIO DE ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA *ESCALA DEL AMBIENTE DE TRABAJO DE LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA* PARA LA REALIDAD PORTUGUESA

Maria Regina Sardinheiro do Céu Furtado Ferreira<sup>1</sup>, José Amendoeira<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Testar as propriedades psicométricas da versão em português da escala *Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*. **Método:** Estudo descritivo, analítico e transversal para a adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas da escala. Participaram 236 enfermeiros de dois Centros Hospitalares das regiões de Lisboa e Vale do Tejo. **Resultados:** Obteve-se um alfa de Cronbach de .92 para a confiabilidade geral e a sustentação de uma estrutura em cinco dimensões. **Conclusão:** A excelente qualidade de ajuste da análise corrobora a validade da versão adaptada em contextos de cuidados hospitalares, apesar da não coincidência total dos itens nas cinco dimensões.

## DESCRITORES

Ambiente de trabalho  
Cuidados de enfermagem  
Recursos humanos de enfermagem  
Liderança  
Estudos de validação  
Reprodutibilidade dos testes

## ABSTRACT

**Objective:** Testing the psychometric properties of the Portuguese version of the *Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*. **Method:** A descriptive, analytical and cross-sectional study, for the cross-cultural adaptation and validation of the psychometric properties of the scale. The study participants were 236 nurses from two hospitals in the regions of Lisbon and Vale do Tejo. **Results:** The 0.92 Cronbach's alpha was obtained for overall reliability and support of a five-dimension structure. **Conclusion:** The excellent quality of adjustment of analysis confirms the validity of the adapted version to hospital care settings, although there was no total coincidence of items in the five dimensions.

## DESCRIPTORS

Working environment  
Nursing care  
Nursing staff  
Leadership  
Validation studies  
Reproducibility of results

## RESUMEN

**Objetivo:** Validar las propiedades psicométricas de la versión en portugués de la escala *Practice Environment Scale of the Nursing Work Index*. **Método:** Estudio descriptivo, analítico, transversal de la adaptación cultural y validación de las propiedades psicométricas de la escala. Participaron 236 enfermeros de dos centros hospitalarios de la regiones de Lisboa y Vale do Tejo. **Resultados:** Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.92 para la confiabilidad general, y la sustentación de una estructura en cinco dimensiones. **Conclusión:** La excelente calidad del ajuste del análisis corrobora la validez de la versión adaptada a los contextos de atención hospitalarios, aunque no existe una coincidencia plena de los ítems en las cinco dimensiones.

## DESCRIPTORES

Ambiente de trabajo  
Atención de enfermería  
Personal de enfermería  
Liderazgo  
Estudios de validación  
Reproducibilidad de resultados

<sup>1</sup>Doutoranda, Universidade Católica Portuguesa, Instituto das Ciências da Saúde, Lisboa, Portugal. <sup>2</sup>Professor Associado Convidado, Universidade Católica Portuguesa, Instituto das Ciências da Saúde, Lisboa, Portugal.

## INTRODUÇÃO

Vários referenciais teóricos têm sido utilizados para explicar ou prever as relações entre o ambiente de trabalho, os cuidados de enfermagem e os resultados. Considera-se importante conhecer as relações entre as características do ambiente de trabalho da prática de enfermagem, os cuidados de enfermagem e as suas consequências. Ou seja, acredita-se que os fatores do ambiente de trabalho podem influenciar os cuidados de enfermagem. Sabe-se que a qualidade dos cuidados é inerente aos fatores Estrutura, Processo e Resultados.

O modelo da efetividade do papel de Enfermagem<sup>(1)</sup> salienta e valoriza as dimensões referidas e caracteriza-as. A Estrutura integra fatores organizacionais que permitem o desenvolvimento do trabalho; o Processo traduz-se pelo desempenho e o desenvolvimento das atividades inerentes à prestação de cuidados e os Resultados expressam o efeito dos cuidados, como o nível de saúde e a satisfação de padrões e de expectativas. Concretamente, a Estrutura integra os fatores relativos ao cliente, ao enfermeiro e à organização. O Processo integra as intervenções autônomas, as que resultam das prescrições médicas e as interdependentes, como a comunicação na equipe, a gestão de casos e a coordenação de cuidados. Os Resultados consideram o estado funcional, o autocuidado, o controle de sintomas, os efeitos adversos, a satisfação do cliente, entre outros.

O contexto deste estudo situa-se nos aspetos da Estrutura. Uma revisão sistemática da literatura dos últimos 12 anos constatou que um dos instrumentos mais utilizados para avaliar os *nursing-sensitive outcomes* é a Escala Ambiente de Trabalho da Prática de Enfermagem (*Practice Environment Scale of Nursing Work Index* – PESNWI). A Escala foi proposta com base no Índice de Trabalho em Enfermagem (NWI), e constituída inicialmente por 49 itens com o propósito de medir a presença de atributos organizacionais no ambiente de trabalho do enfermeiro<sup>(2)</sup>.

Em 1981 a Academia Americana de Enfermagem desenvolveu um estudo de âmbito nacional para identificar e avaliar os *Magnet Hospitals*, assim designados por *atraírem e reterem* enfermeiros<sup>(3)</sup>. Estes hospitais apresentavam um conjunto de características organizacionais, tais como: tomada de decisão descentralizada; gestão e liderança efetiva, participativa e visível; reconhecimento e autonomia profissional, *prestação de contas*, responsabilidade pela qualidade dos cuidados aos clientes, *staff* adequado e horários flexíveis. Os resultados mostraram que essas características estavam associadas à satisfação no trabalho e à qualidade dos cuidados.

O PESNWI foi construído tendo por base as características dos *Magnet Hospitals*, o Índice de Trabalho de Enfermagem e os resultados da utilização deste índice para medir os atributos organizacionais dos hospitais<sup>(2)</sup>. É o instrumento preferido para medir as características

organizacionais do ambiente de trabalho do enfermeiro<sup>(4)</sup> e o mais utilizado internacionalmente<sup>(5)</sup>.

O conceito de ambiente de trabalho da prática de enfermagem é complexo e é definido como as características do contexto de trabalho que facilitam ou constroem a prática profissional de enfermagem<sup>(6)</sup>. Com o PESNWI, os autores buscaram obter medidas adequadas para modelos de pesquisa de resultados que associassem o ambiente da prática de enfermagem ao enfermeiro e aos resultados no cliente.

O guia *National Quality Forum Endorsed Nursing-Sensitive Care Performance Measures* de 2009<sup>(7)</sup>, implementado pela *Joint Commission*, elenca o PESNWI como uma das 12 medidas de avaliação de desempenho de cuidados sensíveis em Enfermagem. Essas medidas destinam-se a analisar os fatores da estrutura, do processo e dos resultados dos cuidados que permitem a avaliação da qualidade dos cuidados. Partem da premissa que os enfermeiros prestam um papel crítico no cuidado de doentes hospitalizados e permitem quantificar o efeito que os enfermeiros e respectivas intervenções têm sobre a qualidade dos processos de cuidados na evolução do cliente, sendo fundamentais para apoiar os planos de recursos humanos com base em provas, entender o impacto da escassez de enfermeiros e otimizar os resultados dos cuidados. Consequentemente, a recolha de dados para tais medidas irá reforçar as evidências disponíveis e a compreensão da relação entre os fatores de estrutura, características e processos de atendimento ao cliente e os resultados de sua organização. A utilização de especificações padronizadas para essas medidas irá, ao longo do tempo, proporcionar a base para futuras comparações inter e intraorganizacionais.

A investigação tem demonstrado que os fatores do ambiente de trabalho na prática da prestação dos cuidados de enfermagem influenciam a evolução da situação de saúde do cliente, particularmente em serviços de foro médico e cirúrgico<sup>(8)</sup>. Um ambiente de trabalho favorável aumenta a interceptação de erro de medicação em cuidados intensivos<sup>(9)</sup>. Foi também evidenciada a relação entre um ambiente de trabalho positivo e a satisfação dos enfermeiros e sua retenção<sup>(10-11)</sup>, bem como com a segurança dos clientes<sup>(12-13)</sup>. Ao contrário, quando o ambiente de trabalho não é favorável, verifica-se a falta de satisfação dos enfermeiros, o *burnout*, a exaustão emocional e a intenção de abandonar o local de trabalho/serviço<sup>(14-19)</sup>. Também já se demonstrou a relação entre o ambiente de trabalho e os resultados observados no cliente, tais como mortalidade<sup>(14)</sup>, quedas, erros de medicação e outros eventos adversos<sup>(8)</sup>. Há evidência convincente de que um ambiente da prática adequado é um bom predictor de cuidados de qualidade<sup>(14,16-17,20-21)</sup>.

O PESNWI permite avaliar a percepção da presença de um conjunto de características organizacionais no ambiente hospitalar que sustentam a prática profissional de Enfermagem. Este estudo tem como objetivo testar as propriedades psicométricas de sua versão em português.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, analítico e transversal para a adaptação transcultural e validação das propriedades psicométricas de um instrumento. Dele participaram 236 enfermeiros de serviços de cuidados agudos de dois Centros Hospitalares das regiões de Lisboa e Vale do Tejo: o Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental e o Centro Hospitalar Médio Tejo.

### Instrumento

O PESNWI tem sido amplamente utilizado em diferentes estudos e contextos. Já foi adaptado e validado em vários países como China, Nova Zelândia, Espanha, Austrália, Suíça, Bélgica, Inglaterra, Finlândia, Suécia, Irlanda, Holanda, Noruega. No entanto, desconhece-se uma versão validada para os cuidados de enfermagem em Portugal.

O instrumento é composto por 31 itens distribuídos por cinco subescalas, incluindo: (i) Participação dos enfermeiros nos assuntos hospitalares; (ii) Fundamentos de Enfermagem de Qualidade dos Cuidados; (iii) Gestão e liderança do enfermeiro chefe/executivos; (iv) Adequação de recursos humanos para a qualidade dos cuidados; e (v) Relações colegiadas entre enfermeiro e médico. As duas primeiras subescalas refletem o ambiente de todo o hospital e as três restantes referem-se a aspetos mais específicos. As respostas distribuem-se numa escala tipo Likert de 4 pontos (concordo totalmente, concordo, discordo, e discordo totalmente) e pretende avaliar a perceção de características organizacionais presentes na prática de enfermagem. As suas propriedades psicométricas foram estabelecidas através de homogeneidade (consistência interna e correlação intraclasses) e da validade de construto (análise fatorial). Os 5 fatores explicaram 48% da variância. Por sua vez, os coeficientes de consistência interna das subescalas têm variado entre .71 e .84, com um alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) (total) entre .82 e .94.

### Procedimentos

No processo de adaptação cultural e validação do PESNWI para a população portuguesa, após a autorização dos autores, foi utilizado o método de tradução-retroversão por dois peritos independentes. Após a verificação da equivalência semântica de cada um dos itens da Escala, procedeu-se a um pré-teste, em que os enfermeiros primeiro responderam ao questionário e depois foram entrevistados para se verificar se tinham entendido o significado das questões e se tinham respondido-as adequadamente.

Após autorização dos Conselhos de Administração dos Centros Hospitalares de Lisboa Ocidental e do Médio Tejo, bem como o consentimento informado dos informantes-chave (enfermeiros) para a realização do estudo, foram colhidos os dados. Para sua análise recorreu-se ao programa SPSS versão 19.

## RESULTADOS

Neste estudo participaram 236 enfermeiros, maioritariamente do sexo feminino (84,7%), com idade média de 34 anos (DP=7.52), variando entre 22 e 57 anos. A grande maioria possui a licenciatura (91,2%), o mestrado (5,9%) ou o bacharelado (2,5%). Um único enfermeiro (0,4%) realizou o doutoramento. Exercem funções no Centro Hospitalar Lisboa Ocidental (38,6%) e no Centro Hospitalar Médio Tejo (61,4%).

Quanto à categoria profissional, de acordo com o Decreto-Lei n.º 437/91, de 8 de novembro<sup>(22)</sup>, e ao posto de trabalho, verifica-se que a maioria são enfermeiros (69,3%) e enfermeiros graduados (25,6%). Destes, 3,8% são coordenadores da unidade. Da totalidade da amostra, 87,7% exerce o trabalho na prestação de cuidados e 5,5% desempenha funções de chefe de equipe. Todos os chefes de serviço detêm a categoria de enfermeiro-chefe. Dos 3,4% enfermeiros especialistas, 2,1% mantém-se na prestação de cuidados.

Relativamente ao método de trabalho em enfermagem, a maioria (98,3%), pratica um método que tem como foco a centralidade dos cuidados no cliente (enfermeiro de referência), e apenas 1,7% recorre ao método funcional.

### Fidelidade e validade de construto

Alguns passos precederam a análise fatorial dos itens. A multicolinearidade dos itens da Escala foi avaliada por meio do Teste de Esfericidade de Bartlett (TEB= 3688.03;  $p < .000$ ), com comunalidades extraídas acima de .40. Também a adequação da estrutura fatorial à amostra foi testada através da estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO=.888), que indica que as componentes extraídas explicam uma quantidade importante de variância dos resultados. Procedeu-se então a uma análise fatorial com extração por componentes principais (ACP) com rotação *varimax*. Da análise surgiram sete componentes que explicaram 63,83% da variância total obtida, com valores de explicação de cada componente entre 3,7% e 31,7%.

Uma vez que o resultado obtido pelos autores identificou cinco componentes na escala original, e sabendo que as soluções com valores próprios acima de 1 tendem a sobrestimar o número de fatores extraídos, e também combinando o resultado da extração com o *screeplot* (outro critério a atender na ACP), optou-se por analisar a escala forçando a extração de cinco componentes. Os resultados obtidos com rotação *varimax* indicaram que essa solução explica 56,1% da variância total obtida, com valores de explicação de cada componente entre 4,2% e 31,7%.

Com a extração de cinco fatores verificou-se que duas variáveis apresentaram comunalidades baixas (.279 e .317) e uma saturava todos os fatores com valores muito

próximos e fracos (.2 e .3), pelo que também foi retirada. Submetida a nova ACP (28 itens) aos procedimentos já anteriormente referidos, obteve-se: KMO= .891; TEB= 3480.16 (p<.000); comunalidades extraídas acima de .33. A rotação convergiu em seis iterações (varimax).

Foi, igualmente, calculado o Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC), que deve exceder .60 para justificar a agregação. Verificou-se que apenas um item da dimensão de Fundamentos de Enfermagem baseados na qualidade dos cuidados apresenta valor inferior a .60 (.54).

No Quadro 1 apresenta-se a solução fatorial final com a distribuição dos itens pelos 5 fatores, correspondendo a cada uma das dimensões, bem como a percentagem de variância explicada. A variância total desta solução fatorial explica 59,53 % e apresenta  $\alpha$ =.92.

- Fator i – Gestão e liderança do enfermeiro chefe. Esta dimensão valoriza a gestão e a liderança dos enfermeiros-chefes e executivos.

- Fator ii – Recursos humanos adequados para assegurar a qualidade dos cuidados. Dimensão que provê suporte para os enfermeiros em seu papel de capacitação e partilha com os colegas, desenvolvendo as competências e promovendo a autonomia.

- Fator iii – Relação enfermeiro-médico. Esta relação é mais vulgarmente conhecida como *colegiada*, dado que reflete a natureza colaborativa da relação e implica a autonomia da enfermagem e seu *status* na organização<sup>(23)</sup>.

- Fator iv – Participação dos enfermeiros nos assuntos do hospital. Esta dimensão coincide com a escala original e valoriza a progressão na carreira, bem como os aspectos pessoais e sociais dos enfermeiros como trabalhadores da organização.

- Fator v – Fundamentos de enfermagem baseados na qualidade dos cuidados. Dimensão que valoriza uma filosofia da qualidade dos cuidados e uma expectativa atendimento de alto padrão, tendo por base na prestação de cuidados, um Modelo de Enfermagem<sup>(5)</sup>.

**Quadro 1** – Estrutura da análise fatorial com extração por componentes principais

<b>Fator i – Gestão e liderança do enfermeiro chefe</b>					
Enfermeiro chefe apoia a equipa de enfermagem (.57) *	.85				
Enfermeiro chefe é bom gestor e líder (.67) *	.81				
Enfermeiro chefe apoia a equipa na tomada de decisões (.61) *	.81				
Enfermeiros supervisores utilizam o erro como oportunidade de aprendizagem (.60) *	.69				
Enfermeiro chefe consulta enfermeiros no que respeita a problemas e procedimentos diários (.47)	.64				
Tempo e oportunidades para discutir com outros enfermeiros os cuidados ao cliente (.47)	.48				
<b>Fator ii – Adequados recursos humanos para assegurar a qualidade dos cuidados</b>					
Enfermeiros suficientes asseguram a qualidade dos cuidados (.71) *		.75			
Enfermeiros suficientes concretizam o trabalho (.73) *		.74			
Ativo desenvolvimento de pessoal (.40) *		.63			
Enfermeiros envolvidos na gestão interna do hospital (.55)		.62			
Mérito e reconhecimento para o trabalho bem realizado (.55)		.51			
Programa de garantia de qualidade (.48)		.47			
<b>Fator iii – Relação enfermeiro-médico</b>					
Muito trabalho entre médicos e enfermeiros (.65)*			.72		
Trabalho conjunto entre enfermeiros e médicos (.53) *			.68		
Médicos e enfermeiros têm boa relação de trabalho (.55) *			.66		
Enfermeiro diretor possui poder e autoresidência enquanto executivo (.41)			.56		
Programa de acolhimento aos enfermeiros recém-admitidos (.47)			.45		
Enfermeiro diretor acessível, visível para os colaboradores (.48)			.49		
<b>Fator iv – Participação dos enfermeiros nos assuntos do hospital</b>					
Oportunidade de subida na carreira (.47) *				.87	
Oportunidade de progressão (.51) *				.83	
Oportunidade do enfermeiro participar nas decisões políticas (.52) *				.78	
Administração ouve e responde às preocupações dos trabalhadores (.51) *				.57	
<b>Fator v – Fundamentos de enfermagem baseados na qualidade dos cuidados</b>					
Plano de cuidados escrito e atualizado para todos os clientes (.44) *					.79
Uso de diagnóstico de enfermagem (.49) *					.76
Gestão de cuidados promove continuidade dos cuidados (.45) *					.72
Trabalha com enfermeiros competentes (.40) *					.44
Os cuidados de enfermagem são baseados num modelo de enfermagem (.45) *					.48
Oportunidade do enfermeiro participar em comissões e departamentos (.42) *					.40
<b>% Variância explicada (total=59.53)</b>	<b>33.24</b>	<b>9.73</b>	<b>7.04</b>	<b>4.91</b>	<b>4.61</b>
<b><math>\alpha</math> (total = .92)</b>	<b>.89</b>	<b>.85</b>	<b>.78</b>	<b>.85</b>	<b>.71</b>

\* Itens coincidentes no fator, tal como na escala original (os valores entre parênteses são da escala original).

No Quadro 2 apresenta-se a análise da consistência interna e a homogeneidade dos itens da Escala PESNWI. Assim, a par das respectivas médias e desvios-padrão,

são descritos os coeficientes de correlação entre o item e o total da escala ( $r_{itic}$ ) e, por último, o coeficiente alfa da subescala.

**Quadro 2** – Análise da consistência interna e homogeneidade dos itens da Escala

Itens	Média	DP	$r_{itic}$	$\alpha^*$
Médicos e enfermeiros têm boa relação de trabalho	3.0	.62	.53	.92
Enfermeiro chefe apoia a equipa de enfermagem	3.3	.73	.56	.92
Ativo desenvolvimento de pessoal	3.0	.69	.49	.92
Oportunidade de subida na carreira	1.7	.97	.46	.92
Oportunidade de enfermeiro participar em decisões políticas	1.8	.92	.54	.92
Enfermeiros supervisores utilizam o erro como oportunidade de aprendizagem	2.8	.83	.68	.92
Tempo e oportunidades para discutir com outros enfermeiros os cuidados ao cliente	2.7	.80	.70	.92
Enfermeiros suficientes asseguram a qualidade dos cuidados	2.2	.87	.61	.92
Enfermeiro chefe é bom gestor e líder	3.1	.77	.66	.92
Enfermeiro diretor acessível, <i>visível</i> para os colaboradores	2.5	.97	.59	.92
Enfermeiros suficientes concretizam o trabalho	2.2	.83	.59	.92
Mérito e reconhecimento para o trabalho bem realizado	2.4	.84	.75	.91
Enfermeiro diretor possui poder e autoresidência enquanto executivo	2.6	.82	.47	.92
Muito trabalho entre médicos e enfermeiros	2.6	.75	.58	.92
Oportunidade de progressão	1.7	.83	.53	.92
Trabalha com enfermeiros competentes	3.4	.51	.27	.92
Enfermeiro chefe apoia a equipa na tomada de decisões	3.0	.79	.53	.92
Administração houve e responde às preocupações dos trabalhadores	2.0	.75	.50	.92
Programa de garantia de qualidade	2.5	.74	.59	.92
Enfermeiros envolvidos na gestão interna do hospital	2.0	.77	.55	.92
Trabalho conjunto entre enfermeiros e médicos	2.7	.73	.58	.92
Programa de acolhimento aos enfermeiros recém-admitidos	2.7	.82	.50	.92
Os cuidados de enfermagem são baseados num modelo de enfermagem	3.2	.66	.45	.92
Oportunidade do enfermeiro participar em comissões e departamentos	2.8	.76	.45	.92
Enfermeiro chefe consulta enfermeiros no que respeita a problemas e procedimentos diários	3.1	.65	.60	.92
Plano de cuidados escritos e atualizados para todos os clientes	3.4	.62	.28	.92
Gestão de cuidados promove continuidade dos cuidados	3.2	.72	.21	.92
Uso de diagnóstico de enfermagem	3.5	.57	.22	.92

Legenda: \* *if item deleted*

Na sequência da análise da fidelidade e validade de construto, foi calculado um índice para cada uma das componentes obtidas, no qual 2.5 é considerado o ponto neutro (escala de 1 a 4), tal como realizado por seu autores. Foi então calculada a média para cada uma das componentes por Centro Hospitalar, verificando-se para o de Lisboa Ocidental médias mais elevadas relativas à gestão e à liderança do enfermeiro chefe, bem

como na dimensão da relação enfermeiro médico e adequação de recursos humanos para a qualidade dos cuidados. A dimensão fundamentos de enfermagem de qualidade dos cuidados de enfermagem foi a mais elevada no Centro Hospitalar Médio Tejo. A dimensão da participação dos enfermeiros nos assuntos do Hospital obteve um valor de média igual nos dois contextos (Quadro 3).

**Quadro 3** – Estatística descritiva das subescalas por contexto hospitalar

Subescalas	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Gestão e liderança MT	144	1.00	4.00	2.89	.61
Gestão e liderança LO	91	1.17	4.00	3.17	.60
Relação enfermeiro – médico MT	145	1.17	4.00	2.54	.56
Relação enfermeiro – médico LO	90	1.83	3.83	2.92	.42
Participa nos assuntos hospital MT	144	1.00	4.00	1.80	.74
Participa nos assuntos hospital LO	90	1.00	3.75	1.80	.72
Recursos humanos adequados MT	145	1.00	4.00	2.35	.61
Recursos humanos adequados LO	91	1.00	3.83	2.41	.57
Fundamentos de Enfermagem de Qualidade MT	145	2.33	4.00	3.26	.41
Fundamentos de Enfermagem de Qualidade LO	90	2.17	4.00	3.21	.42

Legenda: MT – Centro Hospitalar Médio Tejo; LO – Centro Hospitalar Lisboa Ocidental.

## Sensibilidade e validade convergente

Os dados indicam que, em média, os enfermeiros têm uma percepção claramente positiva do papel do enfermeiro chefe enquanto gestor e líder, valorizam a qualidade dos cuidados, e uma percepção negativa da relação enfermeiro-médico. (Quadro 4)

Relativamente às outras dimensões, situam-se no limiar do ponto neutro, com uma percepção mais positiva para a adequação de recursos humanos face à qualidade dos cuidados e mais negativa quanto à participação dos enfermeiros nos assuntos do hospital (Quadro 4).

Quadro 4 – Estatística descritiva das dimensões.

Dimensões	Mínimo	Máximo	Média	DP
Gestão e liderança do enfermeiro chefe	1	4	3.00	.62
Adequados recursos humanos	1.17	4	2.69	.54
Relação enfermeiro - médico	1	4	1.80	.72
Participação dos enfermeiros nos assuntos do Hospital	1	4	2.37	.59
Fundamentos enfermagem baseados na qualidade dos cuidados	2.17	4	3.24	.41
Escala total	1.57	4	2.68	.43

Tendo em conta as médias obtidas, bem como as médias das dimensões por contexto hospitalar, optou-se por realizar um teste t de duas amostras independentes, de forma a testar eventuais diferenças estatísticas. Verificaram-se diferenças significativas entre grupos para as dimensões gestão e liderança ( $t = -3.49$ ;  $p < .001$ ) e relação enfermeiro-médico ( $t = 5.95$ ;  $p < .000$ ), reforçando assim o referido anteriormente em relação às diferenças observadas nos dois contextos.

Em seguida, procurou-se analisar a relação entre as dimensões e a escala no total. Constatou-se que em cada uma das dimensões os itens estão correlacionados significativa e positivamente entre si e com a escala. Apenas um item mostrou uma relação significativa de .05, todos os restantes foram significativas a .01. Os valores das correlações variaram entre .36 e .91, sendo que as mais fortes, em geral, coincidiram com os pesos fatoriais obtidos pela ACP.

## DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que as dimensões obtidas pela análise fatorial exploratória mantiveram-se, apesar de se obter uma estrutura ligeiramente diferente, tal como em outros estudos<sup>(23-24)</sup>. Consta-se que pelo menos 50% dos itens em cada dimensão apresentaram pesos fatoriais superiores aos da escala original. Os itens coincidentes com as dimensões apresentam-se maioritariamente com pesos fatoriais  $\geq .70$ .

Os resultados permitem verificar que é valorizada a gestão e a liderança do enfermeiro chefe, as quais têm sido identificadas como um preditor significativo de resultados positivos para enfermeiros e clientes<sup>(7,25-26)</sup>.

É também relevada a participação dos enfermeiros enquanto elementos da organização para assegurar a qualidade dos cuidados, sendo necessário para isso um número suficiente de enfermeiros.

Da relação enfermeiro-médico destaca-se o trabalho em conjunto, além da boa relação entre ambos. Nesta dimensão parece ser importante o papel do enfermeiro diretor, elemento de poder e autoridade, bem como um programa de acolhimento aos novos enfermeiros. Um trabalho de parceria eficaz entre o enfermeiro e o médico é um componente importante de um ambiente de trabalho positivo<sup>(3)</sup>. Juntamente com os outros elementos da organização do ambiente, esse fator tem sido consistentemente identificado como uma influência significativa nos resultados<sup>(7,14,27)</sup>.

O envolvimento dos enfermeiros nos assuntos do hospital pode ser uma oportunidade de valorização e progressão na carreira, pela partilha de preocupações e participação em decisões políticas.

A dimensão da qualidade dos cuidados tem por base, além de um modelo de enfermagem, a elaboração de planos de cuidados escritos e atualizados, a continuidade dos cuidados e a prestação de cuidados por enfermeiros competentes. Associada a essa dimensão tem-se verificado menor taxa de mortalidade, maior satisfação do enfermeiro no trabalho, maior qualidade de atendimento<sup>(7,28)</sup> e menos eventos adversos<sup>(29)</sup>.

Os índices alpha de Cronbach obtidos na generalidade das subescalas são claramente muito satisfatórios e variaram entre .90 e .91, o que revela que os itens em conjunto contribuem para a avaliação dos fatores do ambiente de trabalho da prática de enfermagem.

## CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo testar as propriedades psicométricas da versão em português do PESNWI. Para esse efeito, realizou-se sua tradução para a língua portuguesa, tendo sido designada Escala Ambiente de Trabalho da Prática de Enfermagem. Foi aplicada a 236 enfermeiros que trabalham em serviços de cuidados agudos de dois Centros Hospitalares, de Lisboa Ocidental e Médio Tejo.

A análise dos resultados revelou que a Escala apresenta fidelidade e consistência interna, tanto em sua globalidade ( $\alpha = .92$ ), como em cada uma das dimensões ( $\alpha$  entre .71 e .89), que foram submetidas a análise fatorial com extração por componentes principais e o modelo explicou 59,53% da variância. Surgiram alguns itens não coincidentes com os obtidos pelos autores, relativamente às dimensões, mas se mantiveram os itens com maior carga e, inclusive, obtiveram-se pesos fatoriais superiores, na sua maioria, bem como os valores de consistência interna. Tal como no instrumento original, foram encontradas relações significativas fortes entre todas as dimensões entre si e com a Escala em seu todo.

## REFERÊNCIAS

- Irvine D, Sidani S, McGillis Hall L. Linking outcomes to nurses' roles in health care. *Nurs Econ*. 1998;16(2):58-64.
- Aiken L, Patrician P. Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nurs Res*. 2000;49(3):146-53.
- McClure ML, Poulin MA, Sovie MD. Magnet hospitals: attraction and retention of professional nurses. Kansas City: American Nurses Association; 1983.
- Bonnetterre V, Liaudy S, Chatellier G, et al. Reliability, validity, and health issues arising from questionnaires used to measure Psychosocial and Organizational Work Factors (POWFs) among hospital nurses: a critical review. *J Nurs Meas*. 2008;16(3):207-30.
- Warshawsky NE, Havens DS. Global use of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Nurs Res*. 2011;60(1):17-31.
- Lake ET. Development of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Res Nurs Health*. 2002;25(3):176-88.
- The Joint Commission. Implementation Guide for the NQF Endorsed Nursing-Sensitive Care Measure Set, 2009 [Internet]. Oakbrook Terrace, Illinois ; 2009 [cited 2013 Dec 12]. Available from: <http://www.jointcommission.org/assets/1/6/NSC%20Manual.pdf>
- 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.
- Flynn I, Carryer J, Budge C. Organizational attributes valued by hospital home care, and district nurses in the United States and New Zealand. *J Nurs Scholarsh*. 2005; 37(1):67-72.
- Cohen J, Stuenkel D, Nguyen Q. Providing a healthy work environment for nurses: the influence on retention. *J Nurs Care Qual*. 2009;24(4):308-15.
- Ishihara I, Ishibashi Y, Takahashi K, Nakashima M. Effect of organizational factors and work environments on newly graduated nurses' intention to leave. *Japan J Nurs Scienc* [Internet]. 2013 [cited 2013 Dec 20]. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jjns.12021/pdf>
- Kirwan M, Matthews A, Scott PA. The impact of the work environment of nurses on patient safety outcomes: a multi-level modelling approach. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(2):253-63.
- Smeds Alenius L, Tishelman C, Runesdotter S, Lindqvist R. Staffing and resource adequacy strongly related to RNs' assessment of patient safety: a national study of RNs working in acute-care hospitals in Sweden. *BMJ Qual Saf*. 2014;23(3):242-9.
- Van Bogaert P, Clarke S, Roelant E, Meulemans H, Van de Heyning P. Impacts of unit-level nurse practice environment and burnout on nurse-reported outcomes: a multilevel modelling approach. *J Clin Nurs*. 2010;19(11-12):1664-74.
- Patrician PA, Shang J, Lake ET. Organizational determinants of work outcomes and quality care ratings among Army Medical Department registered nurses. *Re Nurs Health*. 2010;33(2):99-110.
- Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, Kutney Lee A. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross-sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* [Internet]. 2012 [cited 2014 Apr 10];344:e1717 Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3308724/>
- Van Bogaert P, Kowalski C, Weeks SM, Van Heusden D, Clarke SP. The relationship between nurse practice environment, nurse work characteristics, burnout and job outcome and quality of nursing care: a cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud*. 2013; 50(12):1667-77.
- Wang S, Liu Y, Wang L. Nurse burnout: personal and environmental factors as predictors. *Int J Nurs Pract*. 2013; Nov 15. [Epub ahead of print]
- Hayes B, Douglas C, Bonner A. Work environment, job satisfaction, stress and burnout among haemodialysis nurses. *J Nurs Manag*. 2013; Dec 30. [Epub ahead of print]
- Choi J, Boyle DK. Differences in nursing practice environment among US acute care unit types: A descriptive study. *Int J Nurs Stud*. 2014 Mar 12. [Epub ahead of print]
- Anzai E, Douglas C, Bonner A. Nursing practice environment, quality of care, and morale of hospital nurses in Japan. *Nurs Health Sci*. 2014;16(2):171-8.
- Portugal. Ministério da Saúde. Decreto-Lei n.º 437, de 8 de novembro 1991. Aprova o regime legal da carreira de enfermagem. *Diário da República* [Internet]. 1991[citado 2013 dez. 12];Série I-A(257). Disponível em: <http://www.dre.pt/pdf1s/1991/11/257A00/57235741.pdf>
- Parker D, Tuckett A, Eley R, Hegney D. Construct validity and reliability of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PESNWI) for Queensland Nurses. *J Nurs Pract*. 2010;16(4):352-8.
- Orts-Cortés MI, Moreno-Casbas T, Squires A, Fuentelsaz-Gallego , Maciá-Soler L, González-María E; consorcio RN4CAST-España and RN4CAST Team. Content validity of the Spanish version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Appl Nurs Res*. 2013;26(4):e5-9.

- 
25. Spencer Laschinger HK, Leiter MP. The impact of nursing work environments on patient safety outcomes: the mediating role of burnout/engagement. *J Nurs Adm.* 2006;36(5):259-67.
  26. Leiter MP, Spencer Laschinger HK. Relationships of work and practice environment to professional burnout: testing a causal model. *Nurs Res.* 2006;55(2):137-46.
  27. Gunnarsdóttir S, Clarke SP, Rafferty AM, Nutbeam D. Front-line management, staffing and nurse-doctor relationships as predictors of nurse and patient outcomes. a survey of Icelandic hospital nurses. *Int J Nurs Stud.* 2009;46(7):920-7.
  28. Armstrong K, Laschinger H, Wong C. Workplace empowerment and magnet hospital characteristics as predictors of patient safety climate. *J Nurs Care Qual.* 2009;24(1): 55-62.
  29. Tervo-Heikkinen T, Partanen P, Aalto P, Vehviläinen-Julkunen K. Nurses' work environment and nursing outcomes: a survey study among Finnish university hospital registered nurses. *Int J Nurs Pract.* 2008;14(5):357-65.