

A influência tecnológica no cuidar dos profissionais de saúde: tradução e adaptação de escalas¹

Carlos Manuel Torres Almeida²
Filipe Nuno Alves dos Santos Almeida³
Joaquim José Jacinto Escola⁴
Vitor Manuel Costa Pereira Rodrigues⁵

Objetivos: este estudo consistiu na validação de dois instrumentos de pesquisa que permitem estudar o impacto da influência tecnológica na prática do cuidar dos profissionais de saúde. **Método:** foram dados os seguintes passos metodológicos: revisão bibliográfica, seleção das escalas, tradução e adaptação cultural e análise das qualidades psicométricas. **Resultados:** as propriedades psicométricas da escala foram avaliadas a partir da sua aplicação a uma amostra de 342 indivíduos (enfermeiros, médicos, estudantes finalistas de enfermagem e de medicina). Foram realizados estudos de validade e de fiabilidade e consistência interna. Obtiveram-se duas escalas: Escala dos Atributos do Cuidar (adaptada) com um valor de coeficiente de alpha de Cronbach de 0,647 e o Questionário da Influência Tecnológica (adaptado) com um valor de 0,777. **Conclusões:** as escalas são de fácil aplicação e revelam propriedades psicométricas confiáveis, sendo uma mais valia na medida em que permitem realizar estudos generalizados sobre um tema tão importante como o impacto da influência tecnológica no cuidar em saúde.

Descritores: Desenvolvimento Tecnológico; Assistência à Saúde; Escalas.

¹ Artigo extraído da tese de doutorado "A representação da vulnerabilidade humana como motor para a recuperação do paradigma do cuidar em saúde", apresentada ao Instituto de Bioética, Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal. Apoio financeiro do Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Portugal, processo nº UID-DTP-04045-2013.

² PhD, Professor Adjunto, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Escola Superior de Enfermagem de Vila Real, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

³ PhD, Professor Auxiliar, Departamento de Educação e Simulação Médica, Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

⁴ PhD, Professor Auxiliar, Escola das Ciências Humanas e Sociais, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

⁵ PhD, Professor Coordenador com Agregação, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Escola Superior de Enfermagem de Vila Real, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

Introdução

Vive-se, hoje, num mundo marcadamente tecnológico que proporciona avanços em muitas das áreas que afetam a vida do homem. Nesse sentido, talvez os cuidados de saúde representem a área onde esses avanços são mais visíveis e provocam maiores expectativas. No entanto, esse progresso tecnológico “tem gerado diversas inquietações e indagações acerca dos benefícios, riscos e das relações construídas entre trabalhadores, doentes e a utilização de tecnologias”⁽¹⁾, havendo mesmo quem aponte que, juntamente com esse progresso científico, parece aumentar a insatisfação com os profissionais de saúde. Ao realçar que, ao mesmo tempo em que o conhecimento científico e as novas técnicas de tratamento e diagnóstico evoluem, se vai criando aumento da insatisfação dos doentes com os cuidados de saúde, parecendo apontar a dificuldade em tornar harmoniosa a relação entre o progresso científico e a priorização do humano, no que concerne aos cuidados de saúde.

Em vários países, na atualidade, são imensos os pareceres e os estudos de organizações vocacionadas para a defesa dos utentes e da qualidade dos cuidados de saúde, apresentando resultados muito críticos para os profissionais de saúde, parecendo querer alertar para o fato de esses terem perdido a habilidade de “cuidar”⁽²⁻⁵⁾.

Um dos aspetos mais apontados na bibliografia recai sobre a excessiva tecnicização do agir do homem do século XXI, ou melhor, da extrema racionalização da civilização técnica atual que, como referem Silva e Ferreira⁽⁶⁾, exerce controle cultural e social sobre o ser humano, levando, por vezes, ao automatismo racional que substitui a decisão pessoal do indivíduo e do grupo. Essa atitude, associada à forte influência do chamado “modelo biomédico”, muito em voga nos cuidados de saúde dos últimos séculos, pode ter levado a uma “confusão” de valores que, no entender da autoria deste estudo, terá sido capaz de desviar as práticas de saúde do seu objetivo central que é o ser humano. Os profissionais de saúde, ao se centrarem quase unicamente no diagnóstico, na doença e nas formas de tratamento, deixam o homem, muitas vezes, na sua doença, entregue a uma solidão despersionalizante, fato que prejudica irremediavelmente a qualidade dos cuidados de saúde, afetando-os precisamente numa das suas características mais nucleares como é a relação terapêutica, ou relação doente/profissional de saúde.

A insatisfação dos doentes com os cuidados de saúde, ou com as atitudes dos profissionais de saúde, pode dificultar o acesso aos cuidados, pois o receio e o

desagrado podem gerar o afastamento entre doente e instituições de saúde.

Assim, algumas questões se impõem: será o desenvolvimento tecnológico um obstáculo à implementação de cuidados de saúde de qualidade e centrados nos doentes? Qual o efeito do aumento da influência tecnológica no desempenho dos profissionais de saúde? Será que a tecnologia pode tornar os cuidados mais eficientes, facilitando, dessa forma, o acesso de doentes aos cuidados de saúde?

Já, em 1997, em um estudo⁽⁷⁾ encontrava-se nos participantes (14 enfermeiros) uma visão positiva em relação aos benefícios da tecnologia e a sua confiança no potencial que a “máquina” proporcionava. Também, o estudo *Describing the Influence of Technologies on Registered Nurses' Work*⁽⁸⁾ apurou a existência de valorização da tecnologia por parte desse grupo profissional, na medida em que, na sua perspectiva, a tecnologia incentiva a prática mais eficiente e ajuda a economizar tempo eliminando, dessa forma, o desperdício de esforços, bem como melhora o atendimento e aumenta a segurança dos doentes. No fundo, esse estudo aponta como aspetos a serem valorizados na tecnologia o fato de a tecnologia melhorar a prestação de cuidados, melhorar os resultados para o doente, melhorar a prática e melhorar o ambiente de cuidados.

Nesse sentido, o estudo *The effect of technology on the caring attributes of a international samples of nurses*⁽⁹⁾ chama, particularmente, a atenção, uma vez que cria a possibilidade de uma nova abordagem sobre essa problemática que, até aqui, apenas se via tratada a partir de metodologia fenomenológica ou qualitativa.

Ante essas constatações, parece de grande utilidade proceder-se à tradução, adaptação e validação de dois instrumentos de colheita de dados – TIQ (*Technological Influence Questionnaire*) e CAQ (*Caring Attributes Questionnaire*), a fim de se poder iniciar um estudo sobre essa temática. Apesar de esses instrumentos terem sido aplicados apenas a profissionais de Enfermagem, na visão da autoria desta pesquisa, tendo em conta que o fenômeno da influência tecnológica e os seus eventuais efeitos no cuidar afetarão seguramente todos os prestadores de cuidados de saúde, seria interessante a sua aplicação aos vários grupos profissionais dessa área. No entanto, devido a dificuldades de acesso a alguns grupos profissionais que poderiam impedir a obtenção de uma amostra, de acordo com as regras estabelecidas para a validação de instrumentos, optou-se, aqui, por uma aplicação apenas a profissionais de enfermagem, profissionais de medicina, estudantes de enfermagem e estudantes de medicina. Para esse efeito alguns itens das escalas foram ligeiramente alterados.

Método

Escala dos Atributos do Cuidar (CAQ)

A introdução de escalas que permitam uma avaliação quantitativa dos atributos do cuidar é bastante recente, praticamente só a partir da década de 80 é que se desenvolveram grandes esforços nesse sentido. O *Caring Attributes Questionnaire* (CAQ)⁽⁹⁾ é um instrumento já usado em vários países de distintos continentes, apresentando características psicométricas bastante sólidas e mostrando ser de fácil compreensão e preenchimento. É um instrumento que utiliza uma escala de concordância e é constituído por 31 itens, agrupados em 4 subescalas: comunicação do cuidar; cuidar como *advocacy*; envolvimento no cuidar e aprendizagem do cuidar.

Escala da Influência Tecnológica (TIQ)

O Questionário da Influência Tecnológica⁽⁹⁾ é um instrumento unifatorial, constituído por 14 itens no qual utiliza uma escala de concordância.

A aplicação do CAQ e do TIQ é individual e, apesar de serem originalmente dirigidos a profissionais de Enfermagem, foi preocupação, aqui, realizar uma adaptação de modo a poder ser aplicado não só a profissionais de enfermagem, mas, também, a profissionais de medicina, estudantes de enfermagem e estudantes de medicina.

Procedimentos na tradução e validação das escalas

A tradução e adaptação de escalas exigem rigorosos procedimentos que ultrapassam, em muito, a simples tradução. É necessário atender os contextos culturais, quer da cultura de origem do teste, quer da cultura de destino, implicando, assim, não só a tradução, mas uma adaptação global à nova situação. A finalidade é, então, que o teste meça da mesma forma o constructo original, ainda que, para isso, tenha que se ajustar às particularidades da população em estudo⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Seguindo as orientações dos peritos em investigação, procedeu-se à tradução das escalas CAQ e TIQ para a língua portuguesa, cumprindo 5 etapas. A primeira, tradução da escala da língua original, no caso o inglês, para o português, foi realizada por dois profissionais bilíngues. Solicitou-se a esses peritos que usassem linguagem simples, mas que, mais do que uma tradução literal, procurassem captar o significado dos diferentes itens. Após as traduções individuais, foi-lhes pedido que analisassem as duas traduções e

resolvessem as discrepâncias encontradas, de modo a construir um único documento.

Após essa fase, recorreu-se a outros dois júris bilíngues para efetuarem a retrotradução, ou "tradução inversa"⁽¹¹⁾, comparando depois os resultados. Posteriormente, diligenciou-se uma revisão independente por dois peritos, fluentes em inglês. Foram-lhes previamente descritos os objetivos do estudo e a população alvo a ser estudada, solicitando-lhes que comparassem a versão retrotraduzida (em inglês) à escala original. Com o objetivo de afinar possíveis dificuldades na compreensão de algum dos itens, foi aplicado um pré-teste a 12 indivíduos da área da saúde (profissionais e alunos de enfermagem e de medicina).

Procedimentos e critérios de validação das escalas CAQ e TIQ

Para avaliar as capacidades psicométricas das escalas e analisar os resultados obtidos pela sua aplicação, entendeu-se que o mais correto seria manter a metodologia usada pelo autor, no sentido de facilitar a comparação de resultados. Assim, após proceder-se à inversão dos valores dos itens que se apresentavam em sentido contrário, realizaram-se os estudos de validade e fiabilidade, a partir de um conjunto de critérios que vão ao encontro das boas práticas mais utilizadas. Cruzaram-se, assim, os dados obtidos a partir de uma análise fatorial exploratória com os valores de alpha de Cronbach e das correlações entre item e item total. Nesse sentido, estabeleceram-se os critérios apresentados a seguir⁽¹²⁾.

- Para a análise fatorial, utilizou-se o método de extração das componentes principais (*principal component*), forçando-se a quatro componentes principais de modo a respeitar a organização estrutural da escala original, seguido da rotação dos fatores, para que se pudesse obter uma solução fatorial mais clara e objetiva, maximizando, assim, os pesos fatoriais dos itens⁽¹²⁾. Tal como o autor da escala, optou-se pelo método de rotação ortogonal (*Varimax Rotation*).

Para a determinação de fatores e retenção de itens, foram seguidas as recomendações de diversos autores⁽¹²⁻¹⁵⁾: a) critério de Kaiser – fatores com valor próprio (*eigenvalue*) igual ou superior a 1 ($EV \geq 1$); b) peso fatorial (*fator loadings*) dos itens igual ou superior a 0,3 ($FL \geq 0,30$), apesar de vários autores sugerirem valores mais altos, nomeadamente de 0,5, entendeu-se, mais uma vez, que deveriam ser mantidos os critérios do autor da escala original; c) inexistência de itens com pesos fatoriais relevantes (acima de 0,30) em mais do que um fator. Se isso acontecer e se a diferença entre

eles não for igual ou superior a 0,15, deve-se considerar a eliminação do item; d) a percentagem da variância explicada pelos fatores retidos deve ser no mínimo de, pelo menos, 40% e) cada fator não pode ter menos de três itens.

Para complementar com a análise de fiabilidade, estabeleceu-se que a consistência interna do fator (alpha de Cronbach) deve ser, no mínimo, de 0,60; a correlação item/item total não deve ser inferior a 0,3 e a consistência interna do fator não deve aumentar se o item for eliminado.

Resultados

Tendo em conta os critérios de inclusão no estudo já definidos e com o intuito de reduzir o universo de prestadores de cuidados passíveis de pertencer à população alvo, optou-se por amostragem estratificada de forma a obter uma amostra representativa, segundo algumas variáveis pré-identificadas da população em estudo e não probabilística de conveniência - tipo bola-de-neve. Optou-se, assim, por efetuar uma coleta de dados online, sendo que o instrumento de coleta de dados ficou disponível de junho a dezembro de 2012, tendo os participantes recebido por correio eletrônico o endereço de acesso ao preenchimento do questionário.

Em relação aos procedimentos éticos, a participação no estudo foi de caráter voluntário, tendo sido garantida a confidencialidade dos resultados e o anonimato dos respondentes. O estudo foi validado pela Comissão de Ética de um Centro Hospitalar da Região Norte, em 27/6/2012.

A amostra foi constituída por 342 indivíduos, distribuídos da seguinte forma: verificou-se que 40,4% da amostra era constituída por profissionais de Enfermagem (138), 31,3% (107) são alunos finalistas do curso de licenciatura em Enfermagem, 15,8% (54) são médicos e 12,6% (43) são alunos finalistas do curso de Medicina

Escala dos Atributos do Cuidar (CAQ)

Para servir de critério de adequabilidade de análise fatorial, foram efetuados testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Bartlett. O valor obtido de 0,882 do KMO sugere, segundo a literatura, que é claramente recomendável a aplicação de uma AF (valores acima de 0,60 indicam que a análise é boa).

Por outro lado, ainda que não tão fidedigno, o fato de o teste de esfericidade de Bartlett ser significativo (valores associados a um $p < 0,05$), mostra que as variáveis são correlacionáveis⁽¹³⁾.

Na Tabela 1, encontram-se os resultados obtidos a partir de uma análise exploratória pelo método

de extração das componentes principais (*principal component*), conseguindo-se quatro componentes principais, de modo a respeitar a organização estrutural da escala original, seguido da rotação dos fatores, pelo método de rotação ortogonal (*Varimax Rotation*). A organização nos quatro fatores pretendidos justifica, no seu conjunto, 41,685% da variância total (fator 1-13,68; fator 2-11,121; fator 3-8,683 e fator 4-8,198).

A distribuição dos itens pelos quatro fatores obtidos, pela análise de componentes principais, diverge da distribuição encontrada na amostra internacional e, por isso, é diferente da proposta pelo autor. No entanto, existe clara predominância dos itens pertencentes a cada uma das escalas iniciais. Existem, ainda, alguns itens cuja aplicação dos critérios estabelecidos sugere a sua eliminação.

Assim, o fator 1 surge composto por 9 itens: 5 itens pertencentes à escala original de *advocacy* (19, 20, 21, 23 e 24) e ainda os itens 14, 15, 17 e 18 que, teoricamente, seriam da escala da comunicação. De uma análise semântica ao conteúdo desses itens parece que essa divergência é facilmente justificável em decorrência das diferenças culturais, pois ações, como o respeito pela confidencialidade ou a gestão da informação a dar aos familiares, são vistas pelos profissionais mais como uma forma de defender os interesses do doente (*advocacy*) do que propriamente vistas como critérios de comunicação. Os valores de saturação situam-se entre 0,477 do item 21 ("cuidar é falar em nome do doente...") e 0,659 do item 19 ("cuidar é prevenir a ocorrência de eventuais complicações").

O fator 2 surge, aqui, constituído por 9 itens dos quais 7 pertencem à escala da comunicação (itens 3, 4, 6, 7, 8, 11 e 12), pelo item 2 - "cuidar não é significativo para a condição de saúde do doente" que pertenceria à escala do envolvimento do cuidar, e ainda pelo item 9 - "cuidar é demonstrar competências profissionais" que, originalmente, pertence à escala da *advocacy*. Os itens da comunicação, com exceção do item 3 que apresenta saturação de 0,316, apresentam valores elevados de saturação ($> 0,600$), sendo que o item 7 "estou a cuidar quando converso com o doente" é o que apresenta maior valor (0,746).

No fator 3, evidenciam-se seis itens, cinco pertencentes à escala da aprendizagem do cuidar, quase todos com valores de saturação altos (0,613; 0,759; 0,637 e 0,753), e, ainda, o item 27 que pertenceria à escala do envolvimento no cuidar. Por fim, no fator 4, encontram-se seis dos oito itens que constituem a escala do envolvimento original (5, 10, 13, 16, 25 e 26), todos com saturações entre 0,484 e 0,659, e ainda o item 22 ("estou a cuidar quando falo em nome do doente em relação aos seus cuidados") que, supostamente, pertenceria à escala de *advocacy*.

Tabela 1 – Matriz dos componentes. Zona Norte de Portugal, Portugal, 2012

Fator 1		Fator 2		Fator 3		Fator 4	
Item	Carga	Item	Carga	Item	Carga	Item	Carga
P14	,596	P2	,340	P1	,373	P5	,521
P15	,633	P3	,316	P27	-,465	P10	,513
P17	,635	P4	,488	P28	,613	P13	,597
P18	,600	P6	,677	P29	,759	P16	,484
P19	,659	P7	,746	P30	,637	P22	-,484
P20	,605	P8	,673	P31	,753	P25	,542
P21	,477	P9	,347			P26	,659
P23	,662	P11	,656				
P24	,642	P12	,611				

Análise de fiabilidade e consistência interna

Tal como o autor da escala para o objetivo descrito, determina-se o coeficiente de correlação de Pearson entre cada item e a escala a que pertence, sabendo que, no estudo original, foram usados como critério de inclusão os itens com $r > 0,3$, e foi determinado o coeficiente alpha de Cronbach.

Para o fator 1, para o qual será mantida a designação de escala “advocacy”, que é constituída por 9 itens, obtém-se um valor de alpha de 0,834 que é superior ao valor do estudo original (0,78). Quanto aos valores de correlação item/total eles se situam entre 0,352, correspondente à questão “cuidar é falar em nome do doente quando o profissional de saúde se apercebe que algo prejudicial (para o doente) pode ser feito” e 0,640 obtidos na questão “cuidar é prevenir ocorrências de eventuais complicações”.

Para o fator 2, para o qual se manteve a designação de escala referente à “comunicação do cuidar”, obteve-se, na análise fatorial, uma constituição de 9 itens. No entanto, após a análise da desadequação semântica do item 2 e do item 9 do resto do fator e dos valores baixos de comunalidade, juntamente com um valor de correlação item/item total inferior a 0,3, que vai contra os próprios critérios do autor, decidiu-se eliminar esses itens. Assim, para a escala agora constituída por sete itens, obteve-se um alpha de 0,777, mais baixo que o obtido pelo autor (0,89), mas facilmente justificável pela diminuição de número de itens em relação à escala original (de 11 para 7). Se se observar a Tabela 2, verifica-se que as

relações item/total se encontram entre 0,334 e 0,538, respeitando, dessa forma, os critérios estabelecidos.

Em relação ao fator 3 encontrado, manteve-se a designação de escala da “aprendizagem do cuidar”. Após análise cuidadosa, eliminou-se o item 27 por desadequação semântica, e o item 1 por apresentar valor de $r < 0,3$. Assim, para essa escala, agora composta por 4 itens, o alpha obtido (0,709) é superior ao obtido pelo autor na amostra internacional. Quanto aos valores de correlação obtidos, todos os outros itens apresentavam um valor de r superior a 0,3.

Para o fator 4 que se entende representar a escala do “envolvimento do cuidar”, foi aquela que, neste estudo, demonstrou resultados que mais se afastam dos obtidos pelo autor e que merecem alguma reflexão. De uma análise dos 7 itens obtidos pela análise fatorial, verificou-se que o item 22, em virtude do seu conteúdo semântico, não se adequa a essa dimensão e, por isso, foi eliminado, e os itens 13 e 16 apresentaram valores de $r < 0,3$, indo contra os critérios estabelecidos, tendo sido, também, eliminados. Assim, essa dimensão passa a ser constituída apenas por 4 itens, acima do valor estabelecido como mínimo (3 itens), mas substancialmente diferente da escala original (8 itens). Com essa composição obteve-se um valor de alpha de 0,647, significativamente mais baixo que o original (0,79), mas que mais uma vez se pode justificar pela redução do número de itens.

Quanto aos valores de correlação item/total obtidos, todos estão dentro dos critérios previamente definidos.

Tabela 2 – Correlação item/total e confiabilidade alfa de Cronbach dos 4 fatores. Zona Norte de Portugal, Portugal, 2012

Fator 1		Fator 2		Fator 3		Fator 4	
Item	r	Item	R	Item	r	Item	r
P14	,488	P3	,327	P28	,406	P5	,404
P15	,556	P4	,448	P29	,569	P10	,318
P17	,529	P6	,495	P30	,433	P25	,450
P18	,507	P7	,561	P31	,569	P26	,541

(continua...)

Tabela 2 - *continuação*

Fator 1		Fator 2		Fator 3		Fator 4	
Item	r	Item	R	Item	r	Item	r
P19	,640	P8	,505				
P20	,577	P11	,566				
P21	,374	P12	,482				
P23	,565						
P24	,553						
Alpha Cronbach		Alpha Cronbach		Alpha Cronbach		Alpha Cronbach	
0,834		0,777		0,709		0,647	

Escala da Influência Tecnológica (TIQ)

Para servir de critério de adequabilidade de análise fatorial, foram realizados testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de esfericidade de Bartlett. O valor obtido de 0,813 do KMO sugere, segundo a literatura, que é claramente recomendável a aplicação de uma AF (valores acima de 0,60 indicam que a análise é boa).

Por outro lado, ainda que não tão fidedigno, o fato de o teste de esfericidade de Bartlett ser significativo (valores associados a um $p < 0,05$) mostra que as variáveis são correlacionáveis⁽¹³⁾.

Apesar de o autor da escala a usar, nos diversos estudos como sendo unifatorial, foi submetida, aqui, à análise fatorial exploratória pelo método de extração dos componentes principais (*principal component*), utilizando o critério de Kaiser – fatores com valor próprio (*eigenvalue*) igual ou superior a 1 ($EV \geq 1$), de modo a verificar se essa organização se confirmava. Dessa análise fatorial obteve-se uma distribuição dos itens por

3 fatores que explicam 49,712% da variância total (fator 1-22,250; fator 2-16,547 e fator 3-10,914).

A distribuição dos itens pelos três fatores obtidos pela análise de componentes principais (Tabela 3) diverge, assim, da ideia original do autor, mas merece uma análise mais cuidadosa. Assim, o fator 1 surge composto por 6 itens: (4, 6, 7, 8, 9 e 11) itens que se encontram todos na negativa e que, para tratamento, requerem a inversão dos escores. Os valores de saturação situam-se entre 0,390 do item 6 (“devido ao uso de mais tecnologia os profissionais de saúde sentem-se frustrados quando um doente morre”) e 0,760 do item 9 (“tenho dúvidas sobre os benefícios da tecnologia para a minha (futura) profissão”).

O fator 2 surge, aqui, constituído por 4 itens (10, 12, 13 e 14), esses redigidos na positiva e no sentido da valorização da tecnologia em saúde. Esses itens apresentam valores de saturação altos, superiores a 0,60.

No fator 3 evidenciam-se 4 itens (1, 2, 3 e 5).

Tabela 3 – Matriz dos componentes. Zona Norte de Portugal, Portugal, 2012

Fator 1		Fator 2		Fator 3	
Item	Carga	Item	Carga	Item	Carga
P4	,684	P10	,629	P1	,702
P6	,390	P12	,706	P2	,424
P7	,679	P13	,655	P3	-,573
P8	,757	P14	,795	P5	,570
P9	,760				
P11	,726				

Análise de fiabilidade e consistência interna

Tal como referido nos critérios de validação para análise de fiabilidade e da consistência interna, decidiu-se, aqui, analisar os valores de alpha de Cronbach e determinar o coeficiente de correlação de Pearson entre cada item e a escala à qual pertence. Apenas consideraram-se as correlações item/total da escala com $r > 0,3$.

De uma análise cuidadosa dos itens, verificou-se que o item 6 não só apresenta um valor de comunalidade

baixo (0,220) como o valor de r é inferior aos 0,3 pretendidos. Assim optou-se pela sua exclusão, fato que, inclusive, aumenta o valor de alpha.

Para o fator 1, para o qual será utilizada a designação de escala “influência negativa”, agora constituído por 5 itens, obteve-se um valor de alpha de 0,80 que é considerado bom. Quanto aos valores de correlação item/total, são, na sua totalidade, superiores a 0,5.

Para o fator 2, para o qual foi mantida a designação de escala referente à “influência positiva”, obteve-

se, na análise fatorial, uma constituição de 4 itens. Analisando pormenorizadamente o comportamento de cada item, verificou-se que todos cumprem os critérios estabelecidos (Tabela 4). Assim, para essa dimensão, obteve-se um alpha de 0,709, que é um valor baixo, mas que, para vários autores, é considerado aceitável, sendo que ainda se pode referir que dimensões com poucos itens têm frequentemente valores de alpha mais baixos. Se se observar o quadro verifica-se que as relações item/total se encontram entre 0,438 e 0,527.

Quanto ao fator 3, desde logo pareceu difícil essa associação. Assim, após uma análise mais cuidadosa, verificou-se que todos eles apresentavam valores de r muito abaixo dos estabelecidos e, por isso, optou-se, aqui, pela exclusão desses itens.

Tabela 4 – Correlação item/total e confiabilidade alfa de Cronbach dos 2 fatores. Zona Norte de Portugal, Portugal, 2012

Fator 1		Fator 2	
Item	r	Item	r
P4	,569	P10	,481
P7	,537	P12	,516
P8	,558	P13	,438
P9	,631	P14	,527
P11	,604		
Alpha Cronbach		Alpha Cronbach	
0,800		0,709	

Discussão

Após análise dos resultados apresentados, pode-se referir que a tradução e a adaptação da escala dos atributos do cuidar, para a língua Portuguesa, possuem qualidades psicométricas iniciais bastante razoáveis, embora apresentem diferenças na sua constituição em relação à escala inicial, relevando, desde logo, a diminuição do número de itens de 31 para 24 (Figura 1). Mantiveram-se os quatro fatores da escala internacional e, apesar de haver alguma migração entre os itens, a sua grande maioria distribui-se de acordo com a versão inicial, não se podendo explicar totalmente as causas dessa diferença. Pode-se pensar ser, no entanto, importante salientar as diferenças culturais existentes entre a população portuguesa e o conjunto de países do estudo original e, ainda, sendo esse, talvez, o ponto mais significativo, o fato da presente amostra ser mais heterogênea, uma vez que, contrariamente ao primeiro estudo que incidiu apenas em enfermeiros, esta amostra foi composta por enfermeiros, médicos e estudantes de ambas as áreas. Segundo o autor⁽⁹⁾, a escala tende a

encontrar valores de alpha mais baixos em amostras mais heterogêneas, no entanto, com essas alterações, obteve-se um alpha para o total da escala de 0,848, valor próximo dos 0,88, obtidos pela escala original na amostra internacional.

Em relação ao Questionário da Influência Tecnológica (TIQ), após análise dos resultados apresentados, pode-se referir que a tradução e a adaptação da Escala da Influência Tecnológica para a língua portuguesa possuem qualidades psicométricas iniciais bastante razoáveis, embora também apresentem diferenças na sua constituição, em relação à escala inicial, relevando, desde logo, a diminuição do número de itens de 14 para 9 (Figura 1). Também é de referir que, contrariamente à escala original que se apresenta unidimensional, neste estudo encontrou-se uma organização em duas dimensões, parecendo haver uma separação entre os aspetos positivos e os negativos. Mais uma vez, salientam-se as disparidades culturais e o fato de a população ser agora mais heterogênea como fatores justificadores das diferenças encontradas. Com essas alterações obteve-se, no entanto, um alpha para o total da escala de 0,777 que é superior ao obtido pela escala original (0,75).

Escala dos Atributos do Cuidar (adaptada)
Advocacy
Estou a cuidar quando trato a informação do doente de forma confidencial
Estou a cuidar quando dou explicações ao doente sobre os seus cuidados
Estou a cuidar quando estou a orientar o doente para o autocuidado
Cuidar é manter os familiares informados sobre o doente, de acordo com prerrogativas negociadas entre ambos
Cuidar é prevenir a ocorrência de eventuais complicações
Cuidar é saber o que fazer numa emergência
Cuidar é falar em nome do doente quando o profissional de saúde se apercebe de que algo prejudicial (para o doente) poderá ser feito
Estou a cuidar quando estou a documentar os cuidados prestados ao doente
Estou a cuidar quando estou a trabalhar em colaboração com colegas para assegurar a continuidade dos cuidados
Comunicação do cuidar
Cuidar é tratar todos os doentes respeitando a sua individualidade
Cuidar é ser empático
Estou a cuidar quando “toco” o doente nos momentos em que esse necessita de conforto
Estou a cuidar quando converso com o doente
Cuidar é ajudar a tornar o internamento mais agradável
Cuidar é comunicar-se com o doente
Estou a cuidar quando ajudo o doente a clarificar o seu pensamento
Envolvimento do cuidar
Estou a cuidar quando estou a evitar o doente
Cuidar é colocar as necessidades do hospital à frente das do doente
Estou a cuidar quando não envolvo o doente no planeamento do seu cuidado
Os profissionais de saúde que se baseiam no “cuidar” não se sentem preocupados com o bem-estar dos outros
Aprendizagem do cuidar
O cuidar aprende-se através do ensino das técnicas de aconselhamento
O cuidar é aprendido por observação no contexto clínico
Os profissionais de saúde aprendem sobre o cuidar nas escolas
Os profissionais de saúde aprendem sobre o cuidar ao observar o trabalho de outros profissionais
Questionário da Influência Tecnológica (adaptado)
Influência negativa
O maior uso de meios tecnológicos colocou os profissionais de saúde em segundo plano
A tecnologia e o uso de máquinas interferem na prestação adequada de cuidados ao doente
O uso de máquinas leva os profissionais de saúde a negligenciar os seus doentes
Tenho dúvidas sobre os benefícios da tecnologia para a minha (futura) profissão
A tecnologia destabilizou as várias profissões da saúde
Influência positiva
Geralmente a tecnologia potencia o bem-estar do doente e os seus cuidados de saúde
O domínio da tecnologia ajuda os profissionais de saúde a controlar o seu ambiente de trabalho
A tecnologia traz significado ao trabalho dos profissionais de saúde
O domínio da tecnologia é uma ferramenta importante no desenvolvimento do estatuto das várias profissões de saúde

Figura 1 - Distribuição final dos itens pelas dimensões das escalas

Conclusão

O processo de validação da Escala dos Atributos do Cuidar e do Questionário da Influência Tecnológica iniciou-se com o objetivo de construir um instrumento que permitisse estudar a relação entre essas duas variáveis. Após análise dos resultados apresentados, pensa-se ter conseguido alcançar positivamente esse

objetivo, uma vez que as escalas demonstram possuir qualidades psicométricas bastante razoáveis. Da análise dos peritos e dos grupos utilizados, quer na análise semântica, quer no pré-teste, é apontada como sendo de fácil compreensão e preenchimento, apresentando apenas como aspecto menos positivo a perda de alguns itens originais, mas que, provavelmente, se deveu à heterogeneidade da população escolhida.

A validação dessas escalas transporta consigo a possibilidade de aprofundar estudos sobre um aspeto essencial dos cuidados de saúde, como é a relação entre a influência tecnológica e os cuidados prestados pelos profissionais de saúde. Como referido na introdução, há várias dissertações teóricas que apontam a influência tecnológica como algo negativo para a prestação de cuidados, mas os poucos estudos científicos vão em sentido contrário. Assim, a validação desses instrumentos e a generalização da sua aplicação permitirá o aprofundamento desse tema.

Referencias

- Schwonke CR, Lunardi WD Filho, Lunardi VL, Santos SS, Barlem EL. Philosophical perspectives about the use of technology in critical care nursing. *Rev Bras Enferm.* 2011; jan-fev;64(1):189-92.
- Commission on Dignity in Care for Older People. Delivering dignity: securing dignity in care for older people in hospitals and care homes. 2012. [Acesso 12 jul 2012]. Disponível em: <http://dnyuH.eom/cque4Q.x>
- Department of Health. Confidence in caring: a Framework for best practice. 2008. [Acesso 25 jul 2012]. Disponível em: <http://dnyuri.com/5m\74d>
- Heaslip V, Board M. Does nurses vulnerability affect their ability to care? *Br J Nurs.* 2012;21(15):914-6.
- Parliamentary and Health Service Ombudsman. Care and compassion? Report of the Health Service Ombudsman on Ten Investigations into NHS Care of Older People; 2011. [Acesso 27 jul 2012]. Disponível em: <http://dnyiirl.com/clmnu32>.
- Silva RC, Ferreira MA. The technology in health: a psychosociological applied perspective to the care of nursing. *Esc Anna Nery.* 2009;13(1):169-73
- Heskins FM. Exploring dichotomies of caring, gender and technology in intensive care nursing: a qualitative approach. *Intensive Crit Care Nurs.* 1997;13:16-71.
- Zuzelo PR, Gettis C, Hansel AW, Thomas L. Describing the influence of technologies on registered nurses' work. *Clin Nurse Spec* 2008;22(3):132-40.
- Arthur D, Pang S, Wong T. The effect of technology on the caring attributes of a international samples of nurses. *Int J Nurs Stud.* 2001;38(1):37-43.
- Muñiz J. Traducción/adaptación de testes educativos y psicológicos. *Papeles Psicólogo.* 1994;59:43-4.
- Muñiz J, Hambleton RK. Directrizes para la traducción y adaptacion de tests. *Papeles Psicólogo.* 1996;66:63-70.
- Almeida CM, Rodrigues VMCP, Escola JJJ. The representations of human vulnerability held by health workers: development and validation of a scale. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2013;21(Spec):29-37.
- Henson RK, Roberts JK. Exploratory factor analysis reporting practices in published psychological research: common errors and some comment on improved practice. *Educ Psychol Meas.* 2006;66(3):393-416.
- Preacher KJ, MacCallum RC. Repairing Tom Swift's electric factor analysis machine. *Understand Stat.* 2003;2:13-32.
- Worthington RW, Whittaker TA. Using exploratory and confirmatory factor analysis in scale development research: a content analysis and recommendations for best practices. *Couns Psychol.* 2006;34(6):806-38.

Recebido: 23.5.2015

Aceito: 18.8.2015

Correspondência:
 Carlos Manuel Torres Almeida
 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
 Escola Superior de Enfermagem de Vila Real
 Lugar do Tojal
 5000-232, Lordelo, Vila Real, Portugal
 E-mail: calmeida@utad.pt

Copyright © 2016 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.