

Práticas de Investigação em Gestão em Enfermagem
Instrumentos de Avaliação Validados transculturalmente para Portugal



Capítulo 1

Escala de Intenção de Turnover

Susana Sul e Pedro Lucas



Escala de Intenção de Turnover

Susana Sul ^{*1,2} e **Pedro Lucas** ¹

¹ Centro de Investigação, Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem de Lisboa (CIDNUR), Portugal;

² Unidade Local de Saúde de São José, Portugal.

Resumo

Palavras-chave:

- turnover
- ambiente da prática de enfermagem
- gestão em enfermagem
- estudos de validação

A *Anticipated Turnover Scale (ATS)* avalia a intenção dos enfermeiros em abandonar voluntariamente a sua presente posição laboral, quer seja com o intuito de realizar um processo de *turnover* interno (mudar de serviço/unidade), externo (mudar de organização/empresa) ou mesmo abandonar a profissão. Verificou-se que não existe em Portugal uma escala que permita avaliar a intenção dos enfermeiros em abandonar a sua atual posição laboral, pondo em causa o sucesso dos esforços realizados pelos enfermeiros gestores em reter os seus enfermeiros. A versão portuguesa da ATS é constituída por 10 itens, de resposta fechada. A pontuação máxima da escala é de 70 pontos e a mínima de 10 pontos, ou seja, quanto mais elevada for a pontuação maior será a Intenção de *Turnover*. Apresenta um valor de *Alfa de Cronbach* de 0.910. O uso deste instrumento no contexto português poderá permitir aos enfermeiros gestores identificar e comparar as intenções de *turnover* nos seus enfermeiros, e implementar mudanças que visem evitar este fenómeno, especialmente através da melhoria do ambiente da prática de enfermagem.

Este capítulo encontra-se publicado com a licença CC BY 4.0 ([International Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))

Como citar:

Sul, S. & Lucas, P. (2024). Escala de intenção de *turnover*. In Lucas, P., Cruchinho, P., Sul, S., Costa, P., Nunes, E. & Gaspar, F. (Eds), *Práticas de Investigação em Gestão em Enfermagem: Instrumentos Validados Transculturalmente para Portugal* (Vol. I, pp. 25-34), http://doi.org/10.56732/978-989-53879-0-8_1

* susana.sul@gmail.com

Descrição

Nos últimos anos, a forte possibilidade de num futuro próximo haver falta de enfermeiros a nível mundial tem sido alvo de uma crescente preocupação, ficando as principais razões a dever-se ao envelhecimento da população e às condições de trabalho destes profissionais, que continuam a não ser as mais favoráveis (OECD, 2017). Segundo a *World Health Organization* (WHO) (2013) e o *International Council of Nursing* (ICN) (2018), está estimado que até 2030 irá existir um défice mundial de cerca de 9 milhões de enfermeiros.

A emigração a que se tem assistido nos últimos anos nos profissionais de saúde, especialmente nos enfermeiros, põe também em causa a distribuição equitativa e sustentabilidade dos serviços de saúde, motivo pelo qual o relatório da *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) e *European Observatory on Health Systems, and Policies* (EOHSP) (2017) apontam para a necessidade extrema de conseguir motivar os profissionais, contendo e invertendo a sua intenção em sair do país. O fenómeno de *turnover* em enfermagem, aliado à escassez mundial de recursos humanos especificamente no contexto de enfermagem, tem vindo a ganhar relevância. Assim, surgiu recentemente a campanha global de 3 anos (2018-2020) apelidada *Nursing Now* que, em conjunto com o Conselho Internacional de Enfermeiros e a Organização Mundial de Saúde, pretendeu oferecer uma oportunidade de sensibilização e consciencialização, da sociedade em geral e do poder político, para a importância extrema dos enfermeiros na manutenção e promoção da sustentabilidade dos serviços de saúde, procurando impulsionar o investimento nesta área, tornando a profissão de enfermagem mais atrativa, empoderando e valorizando-a (WHO, 2018).

O fenómeno de *Turnover* consiste segundo Dessler (2017) na saída de um colaborador da organização em que exerce funções, sendo este um acontecimento voluntário. Em enfermagem o *Turnover* pode ser interno quando o enfermeiro muda de unidade de trabalho, exercendo funções noutros serviços da mesma instituição; ou externo quando a abandona por completo.

Pode ainda falar-se de *Turnover* quando o enfermeiro abandona a profissão (Barlow & Zangaro, 2010).

O estudo sobre o *Turnover* deve começar com o estudo da sua intenção. Ou seja, estudar a Intenção de *Turnover*, é importante por forma a conseguir identificá-lo e antecipá-lo, podendo em última análise evitá-lo. Vários estudos comprovam que existe uma forte relação positiva entre a intenção em abandonar o local de trabalho e de facto fazê-lo, motivo pelo qual o estudo do mesmo deve incidir sobre ambos (Hinshaw & Atwood, 1984; Galleta et al., 2016).

O fenómeno de *Turnover* oferece oportunidades no que toca à possível entrada de novos elementos que se encontrem motivados e promovam a inovação a médio prazo no serviço que os acolhe. No entanto, o *Turnover* tem um grande potencial negativo, uma vez que a este processo de saída estão associados ambientes da prática de enfermagem negativos, uma grande perda de capital intelectual, bem como uma ameaça às dotações seguras, à segurança e à qualidade dos cuidados, aumentando tempos de internamento hospitalares, perda de utentes para outras instituições de saúde por falta de recursos e aumento da ocorrência de incidentes (Marquis & Huston, 2012; Chênevert, Jourdain & Vandenberghe, 2016). É ainda um processo dispendioso no que toca ao recrutamento, contratação e integração de novos enfermeiros, pondo em causa a sustentabilidade dos serviços de saúde (Kovner, Brewer, Fatehi & Jun, 2014; Hunt, 2009). De acordo com o estudo de Colosi (2016), o custo da saída de um enfermeiro, em contexto hospitalar nos EUA, revê-se num gasto entre 37,700 dólares a 58,400 dólares, representando para as organizações uma tremenda adversidade na procura de lucro e sustentabilidade dos serviços de saúde.

A saída de enfermeiros de um determinado ambiente da prática de enfermagem representa uma sobrecarga para os colegas que permanecem, sendo que estes tendem a apresentar-se menos satisfeitos, levando a uma diminuição da qualidade das relações e coesão na equipa, gerando em última instância, um círculo vicioso gerador de maior Intenção de *Turnover* (De Sul & Lucas, 2020). Ainda assim, de acordo com Kutney-

Lee, Wu, Sloane e Aiken (2013), os ambientes da prática de enfermagem são mutáveis, ou seja, a intervenção do enfermeiro gestor pode alterar o ambiente e, em última análise, melhorá-lo. Os enfermeiros gestores devem aproveitar este facto para atuarem como agentes de mudança e ajudarem a desenvolver políticas e recomendações, baseadas em evidência científica, que promovam ambientes da prática de enfermagem saudáveis (Murray, 2017). Segundo Heinen, Achterberg, Schwendimann, Zander, Matthews, Kózka, Ensio, Sjetne, Casbas, Ball e Schoonhoven (2013), os enfermeiros gestores têm a capacidade de influenciar as intenções dos enfermeiros, podendo prevenir o *Turnover* e promover a retenção, sobretudo através da melhoria do ambiente da prática de enfermagem. Deste modo, fornecer aos enfermeiros gestores escalas que lhes permitam realizar uma avaliação relativamente às intenções dos enfermeiros em abandonar a sua atual posição laboral é importante para que estes possam realizar um primeiro diagnóstico da situação da sua equipa (Lake, 2007). Uma vez que, em Portugal, não existe uma escala que avalie a intenção de *turnover* especificamente em enfermeiros propôs-se realizar a tradução, validação e adaptação cultural para a população portuguesa de um instrumento que avalie esta intenção, com vista à sua futura utilização quer por enfermeiros gestores quer por investigadores (De Sul & Lucas, 2020).

Finalidade

A versão portuguesa da *Anticipated Turnover Scale* (ATS) avalia a intenção dos enfermeiros em abandonar voluntariamente a sua presente posição laboral, quer seja com o intuito de realizar um processo de *turnover* interno (mudar de serviço/unidade), externo (mudar de organização/empresa) ou mesmo abandonar a profissão (De Sul & Lucas, 2020).

População-alvo

O tamanho da amostra para obter a Escala de Intenção de Turnover foi calculado respeitando o rácio 10:1 (nº de sujeitos por

cada item do questionário) (Marôco, 2018). Considerando que o instrumento tem 12 itens, foi determinado obter uma amostra de, pelo menos, 120 participantes. O único critério de inclusão era encontrar-se a desempenhar funções como enfermeiro no Centro Hospitalar selecionado. A amostra incluiu 259 enfermeiros, com idades compreendidas entre os 22 e os 60 anos, com uma idade média de 36 (\bar{x} =35,8) e moda (Mo) de 25 anos. 66,4% dos enfermeiros tinham entre 31 e 60 anos. A amostra não-probabilística foi maioritariamente do sexo feminino, correspondendo a 78,4% de todos os inquiridos. O tempo de exercício profissional variou entre o mínimo de 1 e o máximo de 37 anos, sendo a média (\bar{x}) 12,6 anos. No que concerne às habilitações, a maioria da amostra (58,7%) apresentou o grau de licenciado e 16,6% dos enfermeiros tem especialidade. Apesar desta percentagem de enfermeiros com especialidade, o estudo revelou que apenas 3,5% da amostra exercia funções como enfermeiro especialista. Relativamente ao local de exercício profissional, em ordem decrescente, 62,9% da amostra exercia funções em serviços de internamento, seguida de unidades de cuidados intensivos (UCI) (22%), serviços de urgência (6,2%), bloco operatório (5,8%) e, por fim, consulta externa, a corresponder a 3,1% dos inquiridos (De Sul & Lucas, 2020).

Modo e tempo de resposta

Todos os enfermeiros de três instituições pertencentes ao Centro Hospitalar foram convidados a participar no estudo. Estes foram abordados após reuniões prévias com os enfermeiros responsáveis de cada serviço, no sentido de explicar e esclarecer quaisquer dúvidas sobre o carácter do estudo de validação da ATS. Aos que aceitaram participar no estudo foram entregues envelopes com um formulário de caracterização demográfica (não identificadoras da identidade pessoal), o instrumento de recolha de dados e instruções sobre como proceder ao seu preenchimento. Foi ainda requisitado que se fechassem os envelopes antes da data de serem recolhidos. Este processo decorreu entre dezembro de 2018 e janeiro de 2019. Estima-se que o preenchimento total do formulário tenha

demorado cerca de 5 minutos a preencher (De Sul & Lucas, 2020).

Conteúdo

A Escala de Intenção de Turnover é constituída por 10 itens, de resposta fechada e não possui sub-escalas. Os resultados que advêm da sua aplicação não tecem quaisquer hipóteses relativamente ao que propicia o evento de *Turnover* (De Sul & Lucas, 2020). Após obtida a autorização das autoras da escala original (Dr^a Hinshaw e Dr^a Atwood) e utilizando a metodologia proposta por Beaton, Bombardier, Guillemin e Ferraz (2000) realizou-se a tradução de inglês para português da escala por dois tradutores independentes, um bilingue, fluente em português, mas cuja língua materna é o inglês, com conhecimentos na área de enfermagem e um tradutor profissional sem conhecimentos na área da saúde. A tradução e adaptação consistiu numa análise exaustiva, não se baseando apenas na dimensão lexical, mas também na adaptação cultural à realidade portuguesa, por forma a garantir que os itens mantinham o significado idêntico ao da língua original. Seguidamente, foi realizada uma análise das duas versões originando uma versão consenso. A partir da versão consenso, numa terceira etapa, realizou-se a retroversão por um terceiro tradutor, profissional, desconhecedor da versão original, dando origem à versão retrovertida. Nesta etapa constatou-se que todas as 12 afirmações traduzidas novamente para o inglês mantiveram o mesmo significado das afirmações originais (De Sul & Lucas, 2020).

Em seguida, perante a escala obtida, realizou-se o teste de compreensão (ou pré-teste), que foi aplicado a uma amostra não-probabilística de 22 enfermeiros. A escolha do tamanho da amostra baseou-se nos resultados de um estudo denominado "Sample size for pre-tests of questionnaires" que se debruça sobre a análise matemática do tamanho necessário da amostra para a realização do pré-teste com alguma segurança, tendo em conta a prevalência de problemas com os itens de uma determinada escala. O estudo em questão revelou que um mínimo de 22 indivíduos é necessário para se

conseguir detetar 90% dos problemas da escala (Perneger, Hudelson, Courvoisier & Gayet-Ageron, 2015). Se mais de 20% tiverem dúvidas relativamente à escala, esta terá de voltar a ser analisada e possivelmente traduzida (Beaton et al., 2000). Em quatro momentos separados, a escala foi então preenchida por 22 enfermeiros (amostra não-probabilística), sendo que o tempo médio para completar a escala foi de 5:18 min. Este tempo de preenchimento vai ao encontro dos resultados obtidos por Barlow & Zangaro (2010) em que se demorou uma média de 5 minutos. Em aproximadamente 86% desta amostra, não se encontraram quaisquer problemas com a escala durante o seu preenchimento. Os participantes consideraram-na de rápido e simples preenchimento, tendo compreendido o significado de todas as afirmações apresentadas. Os restantes 14% da amostra apresentaram uma questão bastante pertinente relativamente à semelhança de dois itens (1 e 10). Esta dúvida foi esclarecida com a autora da escala original relativamente à diferença entre as mesmas, procurando seguidamente evidenciar com maior clareza a sua diferença (De Sul & Lucas, 2020).

Pontuação

A pontuação máxima da escala é de 70 pontos e a mínima de 10 pontos, ou seja, quanto mais elevada for a pontuação maior será a Intenção de *Turnover*. De realçar que os itens 1, 3, 5, 7 e 8 se encontram na negativa, e por esse motivo, deverão ser cotados inversamente. Para além disso, todos os itens utilizam um único formato de resposta de tipo *Likert* de sete pontos (1. "discordo fortemente" a 6. "concordo fortemente"), com possibilidade de resposta neutra (4) (De Sul & Lucas, 2020).

Validade

A fim de se verificar se os dados colhidos para a validação psicométrica eram adequados para a análise fatorial exploratória, determinou-se o *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o teste de esfericidade de *Bartlett*, onde se obteve 0,922 e 0,000 respetivamente, o que

mostrou uma excelente recomendação para a utilização da análise fatorial (Grove, Sutherland & Gray, 2017). Com *eigenvalue* de 1 e o critério do *scree plot*, observou-se que uma matriz de 2 fatores explicava 58,89% da variância total. A primeira componente era constituída pelos itens 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11 e 12; da segunda componente faziam parte os itens 4 e 9. Após terem sido extraídos os fatores, foi calculado até que ponto as variáveis saturavam nesses fatores através da rotação ortogonal *varimax*, considerando-se como ponto de corte o valor de 0,4 que é a prática estatística que refere Almeida (2017). Foi então necessário excluir os itens 4 e 9 por apresentarem valores inaceitáveis. Assim, iniciou-se novamente o processo de análise da validade de construto da escala já sem os dois itens excluídos (4 e 9). O *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o teste de esfericidade de *Bartlett* foram de 0,934 e 0,000 respectivamente, o que continua a demonstrar uma excelente recomendação para a utilização da análise fatorial. De realçar ainda o ligeiro aumento do KMO que passou de 0,922 para 0,934. Com *eigenvalue* de 1 e o critério do *scree plot*, observou-se que uma matriz constituída por um(1) fator explicava 58,18% da variância total. Uma vez que apenas um componente foi extraído a solução não sofreu rotação (De Sul & Lucas, 2020).

A análise fatorial exploratória diferiu do estudo original em que se obteve dois fatores para explicar 54,9% da variância (Hinshaw & Atwood, 1984). Barlow e Zangaro (2010), numa comunicação pessoal em março de 2008, referiram que a ATS não possuía subescalas, tornando-a num instrumento unifatorial. Assim, e tendo em conta os resultados obtidos, considerou-se que o fator extraído correspondia à Intenção de *Turnover*, sendo este o único construto que a escala avalia e constituído por um total de dez (10) itens, que contribuem para explicar a ocorrência desse fenómeno (De Sul & Lucas, 2020). Foi realizada uma análise fatorial confirmatória (AFC) preliminar para a solução unifatorial com 10 variáveis observáveis através do método de Máxima Verosimilhança. A análise revelou que nenhuma variável apresentou valores de assimetria e curtose indicadores de violações severas à distribuição normal ($|Sk| < 3$ e $|Ku| < 10$) (Marôco, 2014), apresentando um valor de curtose multivariada aceitável ($KuMult=46.786$) ($KuMult < 70$ afastamento da

normalidade não crítico para AFC). O modelo original foi ajustado a uma amostra de 259 indivíduos, tendo revelado uma qualidade de ajustamento sofrível ($\chi^2_{35}=103.286$; $CMIN/DF=2.951$; $GFI=.902$; $CFI=.783$; $PCFI=.609$; $RMSEA=.087$; $P[rmsea \leq 0.05]=.001$) (De Sul & Lucas, 2020).

De modo a melhorar o ajustamento do modelo global, foram eliminadas 12 observações cujos valores de D^2 sugeriam tratar-se de *outliers* multivariados ($p1$ e $p2 < .001$), pelo que foram excluídos da análise fatorial confirmatória. Por sugestão de índice de modificação, foi incluída no modelo uma trajetória entre os resíduos das variáveis B_P3 e B_P5. Consequentemente, o valor de curtose multivariada decresceu para cerca de metade ($KuMult=25.157$) e a qualidade do ajustamento revelou-se sofrível a boa, com uma melhoria dos respetivos índices ($\chi^2_{34}=81.529$; $CMIN/DF=2.398$; $GFI=.926$; $CFI=.841$; $PCFI=.635$; $RMSEA=.075$; $P[rmsea \leq 0.05]=.024$). Todos os itens apresentam pesos fatoriais standardizados (λ) superiores a 0.5 à exceção de B_P3, com um valor de 0.46 e fiabilidades individuais (λ^2) superiores a 0.25, à exceção de B_P3, com um valor de 0.21, revelando assim que o fator apresenta validade fatorial. A fiabilidade compósita do fator revelou-se elevada, apresentando um valor superior a 0.7 ($FC=0.940$), e a validade convergente adequada, apresentando um valor superior a 0.5 ($VEM=0.619$) (De Sul & Lucas, 2020). As sugestões de modificação do software IBM®SPSS® Amos v.21.0.0, com o qual se realizou a AFC, deu indicação para colocar o item 3 a covariar com o item 5. A covariância deste par pode estar associada à existência de uma fonte de variação comum dos itens não explicada totalmente pelo fator comum presente no modelo (Marôco, 2014).

Consistência

Partindo dos doze (12) itens da escala foi determinada a consistência interna através do *Alfa de Cronbach*. Através deste obteve-se um valor de 0,865. A presença de todos os itens melhora a fiabilidade da escala, exceto o item 9 e o item 4 que diminuem a fiabilidade da escala. Ainda assim, optou-se por, num momento inicial, manter os itens para que se pudesse analisar o seu comportamento

durante a análise fatorial. Posteriormente, foi realizado a avaliação da fiabilidade da escala através da análise da consistência interna para os 10 itens após exclusão dos itens 4 e 9, e obteve-se um valor de *Alfa de Cronbach* de 0.910, o que corresponde a uma consistência interna muito boa (Almeida, 2017). Uma consistência mais elevada comparativamente ao estudo original em que se obteve um *Alfa* de 0,84 (De Sul & Lucas, 2020).

Limitações

Realça-se a falta de validação de critério no presente estudo, que não foi realizada pela impossibilidade de recorrer a outra escala que avaliasse também a Intenção de *Turnover*, no entanto este era um aspeto que poderia ter conferido maior robustez e suporte relativamente à validade do instrumento.

Recomendações

Reiteramos que a escala avalia apenas a Intenção de *Turnover*, sendo que os resultados que advêm da sua aplicação não tecem quaisquer hipóteses relativamente ao que propicia esse evento. No entanto, fica a recomendação que cada caso, cada serviço e cada organização faça uma profunda análise e avaliação de quais são os principais fatores propiciadores de *turnover* com que se deparam. Recomenda-se ainda que seja sempre associado ao preenchimento desta escala uma breve explicação relativamente ao que se considera por Intenção de *Turnover*, uma vez que a intenção poderá ser só de abandonar o presente local de trabalho (serviço/unidade), a organização ou até mesmo a profissão. A presente escala oferece uma contribuição substancial para a enfermagem e contribui para a melhoria do ambiente e prática de enfermagem nos mais variados contextos de trabalho dos enfermeiros, quer sejam estes ambientes hospitalares, comunitários, Cuidados Continuados Integrados ou Estruturas Residências para pessoas idosas. Por isso, seria interessante, futuramente, explorar novamente as propriedades psicométricas da escala, uma vez que esta tem vindo já a ser utilizada desde 2019 noutras amostras e em

variados contextos da prática de enfermagem em Portugal. E ir até mais longe, explorando novas propriedades com recurso à análise da validade concorrente e preditiva.

Referências

- Almeida, S. (2017). *Estatística aplicada à investigação em ciências da saúde*. Loures, Lusodidacta.
- Barlow, K. & Zangaro, G. (2010). Meta-analysis of the reliability and validity of the Anticipated *Turnover* Scale across studies of registered nurses in the United States. *Journal of Nursing Management*, 18, 862-873. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01171.x>
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F. & Ferraz, M. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Chênevert, D., Jourdain, G. & Vandenberghe, C. (2016). The role of high- involvement work practices and professional self-image in nursing recruits' turnover: A three-year prospective study. *International Journal of Nursing Studies*, 53, 73-84. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.09.005>
- Colosi, B. (2016). *National healthcare retention & RN Staffing Report*. Pennsylvania: Nursing Solutions. <https://avanthealthcare.com/pdf/NationalHealthcareRNRetentionReport2016.pdf>
- Dessler, G. (2017). *Human resource management*. (15ª ed.). Boston: Pearson.
- De Sul, S. & Lucas, P. (2020). Translation and validation of the Anticipated *Turnover* Scale for the portuguese cultural context. *Nursing Open*, 7(5), 1475–1481. <https://doi.org/10.1002/nop2.521>
- Galleta, M., Portoghese, I., Carta, M., D'Aloja, E. & Campagna, M. (2016). The effect of nurse-physician collaboration on job satisfaction, team commitment, and turnover intention in nurses. *Research in Nursing & Health*, 39(5), 375-385. <https://doi.org/10.1002/nur.21733>
- Grove S., Sutherland, S. & Gray J. (2017). *The practice of nursing research: appraisal, synthesis and generation of evidence*. (8ª ed.). Missouri: Elsevier.

- Heinen, M., Achterberg, T., Schwendimann, R., Zander, B., Matthews, A., Kózka, M., Ensio, A., Sjetne, I., Casbas, T., Ball, J. & Schoonhoven, L. (2013). Nurses' intention to leave their profession: A cross sectional observational study in 10 European countries. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 174-184. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.09.019>
- Hinshaw, A. & Atwood, J. (1984). Instrument: Anticipated Turnover Scale (ATS) (trabalho não publicado fornecido pelas autoras).
- Hunt, D. (2013). Does value congruence between nurses and supervisors effect job satisfaction and turnover? *Journal of Nursing Management*. 2013, 22(5), 572-582. <https://doi.org/10.1111/jonm.12055>
- Hunt, S. (2009). *Nursing turnover: Costs, causes & solutions*. California: SuccessFactors.
- ICN. (2018). World's nurses need a pay rise and better working conditions, concludes new report. Atas de *International Council of Nurses Workforce Forums*. Geneva. ICN. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/6858/pr_18_pay_data_final.p df
- Kovner, C., Brewer, C., Fatehi, F. & Jun, J. (2014). What does nurse turnover rate mean and what is the rate? *Policy, Politics & Nursing Practice*, 15, 64-71. <https://doi.org/10.1177/1527154414547953>
- Kutney-Lee, A., Wu E., Sloane, D. & Aiken, L. (2013). Changes in hospital nurse work environments and nurse job outcomes: An analysis of panel data. *International Journal of Nursing Studies*, 50(2), 195-201. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.014>
- Lake, E. (2007). The nursing practice environment: Measurement and evidence. *Medical Care Research and Review*, 64(2), 104-122. <https://doi.org/10.1177/1077558707299253>
- Marôco J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Pêro Pinheiro: Report Number.
- Marquis, B. & Huston C. (2012). *Leadership roles and management functions in nursing: theory and application*. (7^a ed.). Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Murray, E. (2017). *Nursing leadership and management for patient safety and quality care*. Philadelphia: F.A. David Company.
- OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. (2017). *Portugal: Perfil de saúde do país 2017*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264285385-pt>.
- OECD, (2017). *Health at a glance 2017: OECD indicators*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en.
- Perneger, T., Hudelson, P., Courvoisier, D. & Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, 24, 147-151. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0752-2>
- WHO. (2013). *A universal truth: No health without a workforce*. Geneva: WHO. https://www.who.int/publications/m/item/hrh_universal_truth
- WHO. (2018). Press Release. *Global nursing campaign launched by HRH the Duchess of Cambridge with nurses and health leaders across the world Nursing Now campaign to empower and support nurses in meeting 21st century health challenges*. https://www.hug.ch/sites/interhug/files/press/nursing_now_launch_-_press_release.pdf

