

Versão reduzida do “instrumento de avaliação de estresse em estudantes de enfermagem” na realidade brasileira

Ana Lúcia Siqueira Costa¹
Rodrigo Marques da Silva²
Fernanda Carneiro Mussi³
Patrícia Maria Serrano⁴
Eliane da Silva Graziano⁵
Karla de Melo Batista⁶

Objetivo: validar uma versão reduzida do Instrumento de avaliação de estresse em estudantes de enfermagem, na realidade brasileira. Método: Estudo metodológico realizado com 1047 universitários de enfermagem de cinco instituições brasileiras, que responderam aos 30 itens do instrumento distribuídos inicialmente em oito domínios. Analisou-se os dados no Pacote estatístico R e no latent variable analysis empregando-se análises fatoriais exploratória e confirmatória, alfa de Cronbach e correlação item-total. Resultados: A versão reduzida do instrumento apresentou 19 itens distribuídos em quatro domínios: Ambiente, Formação profissional, Atividades Teóricas e Realização de Atividades Práticas. A análise confirmatória demonstrou ajuste absoluto e de parcimônia ao modelo proposto, com níveis de resíduos satisfatórios. Os valores de Alfa por fator variaram de 0,736 (Ambiente) a 0,842 (Realização de Atividades Práticas). Conclusão: A versão reduzida do instrumento apresenta validade de constructo e confiabilidade para aplicação em universitários de enfermagem brasileiros que estão presentes em qualquer fase do curso.

Descritores: Enfermagem; Estudantes de Enfermagem; Estresse Psicológico; Psicometria.

¹ PhD, Professor Associado, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

² Doutorando, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

³ PhD, Professor Associado, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

⁴ MSc, Professor, Pontifícia Universidade Católica, Sorocaba, SP, Brasil.

⁵ PhD, Professor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

⁶ PhD, Professor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, Brasil.

Como citar este artigo

Costa ALS, Silva RM, Mussi FC, Serrano PM, Graziano ES, Batista KM. Short version of the “instrument for assessment of stress in nursing students” in the Brazilian reality. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2976. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2071.2976>   

URL

Introdução

No processo de formação de enfermeiros os fatores acadêmicos, clínicos e socioeconômicos podem impactar no desempenho discente e na sua saúde. No contexto acadêmico, destacam-se a sobrecarga em disciplinas teóricas, o nível de exigência nas avaliações e trabalhos extraclasse, o relacionamento interpessoal com os docentes e o medo de não obter êxito⁽¹⁻³⁾. No campo assistencial, o estudante convive com o sofrimento e a morte de pacientes, insuficiente habilidade técnica e conhecimento para a prática clínica e necessidade de se relacionar com a equipe de saúde⁽¹⁻³⁾. Além disso, frequentemente dispensam considerável tempo no deslocamento até a universidade e/ou campo de estágio; enfrentam dificuldades financeiras para assegurar o custo de vida pessoal e com o próprio curso; e precisam conciliar a vida acadêmica às atividades sociais e familiares⁽¹⁻⁴⁾. Essas situações podem ser percebidas como excedentes a capacidade de enfrentamento dos estudantes de enfermagem, levando-os à repercussão das manifestações neuroendócrinas do estresse.

A ocorrência desse fenômeno impacta na saúde de estudantes, o que pode levar à redução do desempenho acadêmico⁽¹⁾, aumento do risco de sintomas depressivos⁽⁵⁾ e Síndrome de Burnout⁽⁶⁻⁷⁾. Investigação realizada com 88 universitários de enfermagem de São Paulo identificou correlação estatisticamente significativa entre os níveis de estresse e a ocorrência de sintomas depressivos⁽⁵⁾. Já a correlação entre estresse e a ocorrência da Síndrome de Burnout foi demonstrada em estudo envolvendo 75 estudantes de graduação em enfermagem dos Estados Unidos⁽⁶⁾ e 161 estudantes de odontologia da Suíça⁽⁷⁾. Nesse contexto, é preciso que os fatores de estresse sejam corretamente mensurados, o que pode ser realizado por meio de instrumentos válidos e confiáveis. Na literatura internacional, existem alguns instrumentos para avaliar o estresse em populações gerais⁽⁸⁻⁹⁾, os quais têm sido utilizados também em estudantes universitários⁽⁸⁻⁹⁾. No Brasil, em 2009, foi desenvolvido o instrumento de Avaliação de Estresse em Estudante de Enfermagem (AEEE), com 30 itens organizados em seis fatores explicativos^(4,10-11).

O AEEE visa medir a ocorrência de fatores de estresse nos diferentes contextos acadêmicos e já foi aplicado em diversos locais do território brasileiro. No entanto, a aplicação de instrumentos de medida com menor número de itens apresenta alguns benefícios, seja em menor tempo para sua aplicação, melhor adesão dos sujeitos, menor risco de preenchimento induzido por cansaço, especialmente, quando o instrumento possui

grande número de itens⁽¹²⁻¹³⁾. Além disso, a redução de um instrumento aumenta o poder de explicação do conjunto de variáveis remanescentes e possibilita identificar subgrupos que avaliam uma mesma habilidade ou capacidade cognitiva (fatores, domínios, dimensões ou componentes)⁽¹⁴⁾. Tendo em vista esses benefícios e o uso frequente do AEEE no Brasil, esse estudo teve por objetivo validar uma versão reduzida do Instrumento de avaliação de estresse em estudantes de enfermagem para a realidade brasileira.

Método

Trata-se de um estudo metodológico realizado junto a cinco instituições de ensino superior brasileiras localizadas em diferentes regiões do país. Incluíram-se discentes dos Cursos de Graduação em Enfermagem, regularmente matriculados do 1º ao 8º semestre, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos. Excluíram-se estudantes não matriculados em disciplinas do ciclo profissionalizante que, no período de coleta dos dados, não concluiriam a grade curricular por ultrapassarem o limite de tempo de cada escola; que não estavam presentes no dia da coleta de dados e que estavam em intercâmbio. Os alunos foram abordados em sala de aula, com horário previamente agendado junto ao docente da disciplina e, quando necessário, foram buscados individualmente.

A coleta de dados foi realizada em diferentes períodos em cada instituição, de abril de 2011 a março de 2016, por meio da aplicação do Instrumento para Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE)⁽²⁾. Esse é composto por 30 itens agrupados em seis domínios: Realização das atividades práticas (Itens 4,5,7,9,12 e 21); Comunicação profissional (Itens 6,8,16 e 20); Gerenciamento do tempo (Itens 3,18,23, 26 e 30); Ambiente (Itens 11,22,24 e 29); Formação profissional (Itens 1,15,17,19,25 e 27) e Atividade teórica (Itens 2,10,13,14 e 28). Os itens apresentam-se em escala tipo likert de quatro pontos, em que: zero - "não vivencio a situação"; um - "não me sinto estressado com a situação"; dois - "me sinto pouco estressado com a situação"; e três- "me sinto muito estressado com a situação"⁽²⁾.

Após a coleta, os dados foram digitados no programa Excel (Office 2010) e analisados no Pacote estatístico R (Versão 3.3.0) e seu complemento *Lavaan* (*latente variable analysis*), versão 0.5-20. Do total de alunos selecionados, 524 foram utilizados para a análise fatorial exploratória (AFE) e 523 para a confirmatória (AFC). Na AFE, como medidas de adequação da amostra,

foram utilizados o *Kaiser-Meier-Oklin* (KMO) e Teste de Esfericidade de *Bartlett*, sendo considerados como valores adequados para análise fatorial do instrumento KMO >0,50 e p-valor <0,05 no teste de *Bartlett*. A extração do fatores foi obtida por meio de análise paralela, sendo mantidos fatores com autovalores superiores aos autovalores obtidos com dados aleatórios⁽¹²⁾. Para a exploração dos dados, foi utilizada a técnica dos mínimos quadrados não-ponderados, com rotação oblíqua, tipo oblímin. Para exploração da estrutura interna adjacente ao grupo de itens foram utilizados: correlação policórica ($0,5 \leq r \leq 0,7$); Comunalidade ($0,4 \leq r \leq 0,6$); Carga Fatorial ($0,4 \leq r \leq 0,7$), Alfa de *Cronbach* ($0,70 \leq r \leq 0,90$) e Correlação item-total corrigida ($0,3 \leq r \leq 0,8$)⁽¹²⁾. Inicialmente, os itens com carga fatorial inferior a 0,4 foram excluídos, sendo realizada nova AFE com os itens restantes. Esse processo se repetiu até a obtenção do menor número possível de itens com resultados satisfatórios nos parâmetros supracitados.

A AFC foi aplicada para confirmar a estrutura interna subjacente ao grupo de variáveis encontradas na AFE. Para a exploração dos dados, foi utilizada a técnica dos mínimos quadrados ponderados robusto, sendo utilizados como indicadores de ajuste absoluto- χ^2 (Ajuste= >0,05), χ^2 normatizado (Ajuste= <3,0); Índice de Qualidade do Ajuste (GFI) (Ajuste= >0,95)- e incrementais - Índice de Ajuste Comparativo (CFI) (Ajuste= >0,92) e Índice de *Tucker Lewis* (TLI) (Ajuste= >0,92)⁽¹²⁾. Como medida de má qualidade de ajuste, destacam-se: Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA) (Ajuste= $r < 0,08$ considerando CFI >0,92) e Raiz quadrada média residual ponderada (WRMR) (Ajuste= $r < 1,00$)⁽¹²⁻¹³⁾. A Carga Fatorial ($0,4 \leq r \leq 0,6$) e a Correlação Policórica ($0,5 \leq r \leq 0,7$) permitiram avaliar a contribuição de cada variável observável para as variáveis latentes⁽¹²⁾.

Este trabalho constitui-se em um subprojeto do projeto Estresse, *Coping*, Burnout, Sintomas Depressivos e *Hardiness* em Discentes e Docentes de Enfermagem, aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o nº 0380.0.243.000-10. Atendendo à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, entregou-se um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos participantes do estudo, autorizando a participação voluntária no estudo.

Resultados

Inicialmente, havia 1179 discentes de enfermagem matriculados nas escolas de enfermagem. Contudo, quatro discentes não estavam matriculados em disciplinas do ciclo profissionalizante, 91 não estavam

presentes no dia da coleta, três estavam em intercâmbio, 27 não devolveram os instrumentos no período previsto; três participaram do projeto como pesquisadores; e quatro discentes não aceitaram participar da pesquisa. Assim, obteve-se uma população de 1047 discentes, sendo: 316 da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP); 77 da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR); 136 da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); 154 da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e 364 da Universidade Paulista (UNIP – SP).

Na análise fatorial exploratória inicial, verificou-se KMO de 0,87, com significância no Teste de Esfericidade de *Bartlett* ($p < 0,001$), indicando a possibilidade de fatoração do instrumento. A análise paralela mostrou a existência de cinco fatores (variância explicada de 43,2%), com itens distribuídos da seguinte forma: Fator 1 (Itens 4, 6, 7, 8 e 12); Fator 2 (Itens 2, 3, 10, 13, 14, 21, 23, 26, 28 e 30); Fator 3 (Itens 11, 22, 24 e 29); Fator 4 (Itens 17 e 18); e Fator 5 (Itens 5, 9, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 27 e 28). Destaca-se que o item 1 não saturou em nenhum fator. As cargas fatoriais variaram de 0,312 a 0,911 e as comunalidades de 0,114 a 0,778. O coeficiente Alfa de *Cronbach* variou de 0,743 (Fator 3) a 0,854 (Fator 5) entre os domínios e a correlação item-total corrigida variou de 0,255 (Fator 2) a 0,610 (Fator 4).

Uma vez que os itens 5 e 21 apresentam cargas fatoriais (0,312 e 0,332 respectivamente) e comunalidades inferiores a 0,4 (0,316 e 0,259 respectivamente), ambos foram excluídos nesse primeiro momento. Os itens na mesma condição foram sucessivamente excluídos e os parâmetros reavaliados (KMO, Teste de *Bartlett*, correlações, comunalidades e cargas fatoriais etc). Nesse processo, os itens 1, 3, 12, 15, 17, 18, 25, 27 e 28 também foram eliminados, obtendo-se a versão reduzida do instrumento (KMO= 0,84; Teste de *Bartlett* <0,001). Essa ficou composta por 19 itens distribuídos em quatro fatores que explicaram 53,9% da variância total. As comunalidades variaram de 0,270 a 0,942 e as cargas fatoriais de 0,455 a 0,918. Apenas nos itens 2 ($H^2=0,285$), 10 ($H^2=0,291$) e 13 ($H^2=0,270$) as comunalidades ficaram abaixo e, no item 29, acima do limite estabelecido ($H^2=0,942$). Os valores da correlação item-total corrigidos por fator foram: 0,572 (Fator 1), 0,419 (Fator 2), 0,285 (Fator 3) e 0,492 (Fator 4). Os achados da análise fatorial confirmatória estão apresentados na Figura 1.

Na AFC, observou-se que todos os itens apresentaram cargas fatoriais satisfatórias, evidenciando que contribuem para explicar as variáveis latentes

(fatores) em questão. As correlações entre os domínios apresentaram valores satisfatórios, o que confirmou seu comportamento interdependente na explicação do estresse em estudantes de enfermagem.

O Fator 1 (Realização de Atividades Práticas) foi composto por quatro itens do instrumento original, a saber: 4- Realizar os procedimentos assistenciais de modo geral; 6- Comunicação com os demais profissionais da unidade de estágio; 7 - O ambiente da unidade clínica de estágio; e 8- Comunicação com os profissionais de outros setores no local de estágio. O Fator 2 (Atividade Teórica) foi constituído por sete itens, como segue: 2- Obrigatoriedade em realizar os trabalhos extraclasse; 10- A forma adotada para avaliar o conteúdo teórico; 13- Sentir insegurança ou medo ao fazer as provas teóricas; 14- O grau de dificuldade para a execução dos trabalhos extraclasse; 23- Tempo exigido pelo professor para a entrega das atividades extraclasse; 26- Faltar tempo para o lazer; e 30- Faltar tempo para os momentos de descanso. O Fator 3 (Ambiente) foi formado pelos mesmos quatro itens da versão original: 11- Distância entre a faculdade e o local de moradia; 22- Transporte público utilizado para chegar à faculdade; 24- Distância

entre a maioria dos campos de estágio e o local de moradia; e 29 - Transporte público utilizado para chegar ao local do estágio. O Fator 4 (Formação Profissional) foi composto por quatro itens do instrumento original: 9- Ter medo de cometer erros durante a assistência ao paciente; 16- Perceber as dificuldades que envolvem o relacionamento com outros profissionais da área; 19- Perceber a responsabilidade profissional quando está atuando no campo de estágio; e 20- Observar atitudes conflitantes em outros profissionais.

Os valores obtidos para as medidas absolutas foram: χ^2 759,46; χ^2 normalizado=5,20; $p < 0,001$; GFI=0,98. Nas medidas de parcimônia, obteve-se CFI e TLI de 0,97. Tais resultados foram satisfatórios, exceto pelo χ^2 normalizado, o que confirmou o ajuste absoluto e parcimonioso do modelo proposto. Os valores de RMSEA e WRMR obtidos foram respectivamente 0,09 e 1,43, o que evidencia a presença de resíduos dentro de um limite aceitável. Além disso, coeficiente Alfa de Cronbach foi de 0,842 para o Fator Realização de Atividades Práticas; de 0,743 para Atividade Teórica, de 0,736 para Ambiente e de 0,795 para Formação

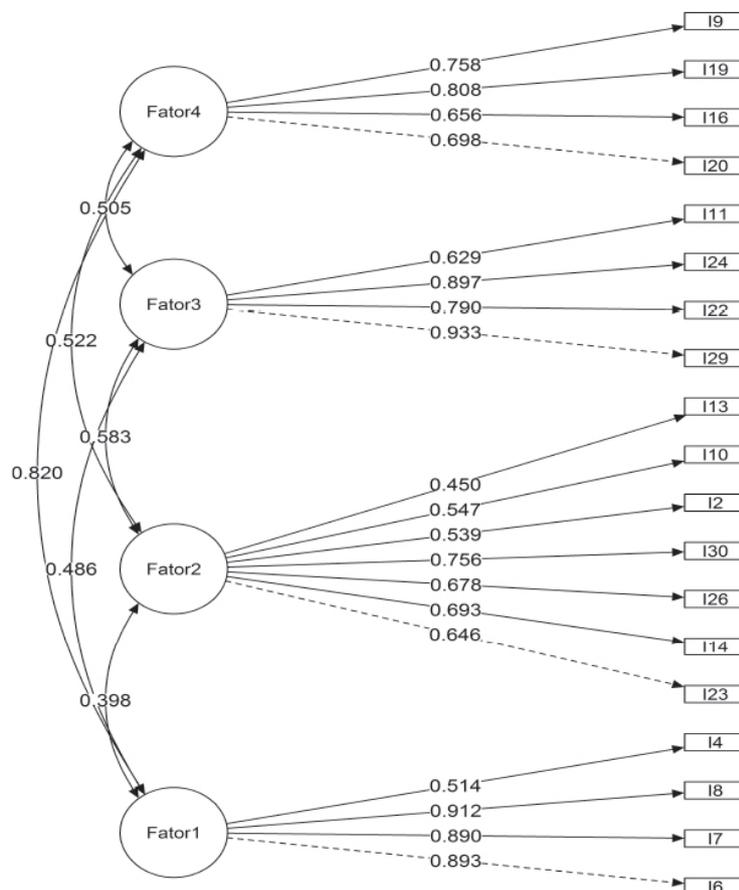


Figura 1 – Modelo de Mensuração do Instrumento de Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE) - versão reduzida. São Paulo, SP, Brasil, 2016

Profissional. Esses valores evidenciam confiabilidade satisfatória do instrumento.

Discussão

Uma das finalidades da análise fatorial é avaliar a dimensionalidade de um conjunto de indicadores a fim de identificar o menor número de fatores necessários para explicar o fenômeno em questão⁽¹³⁾. Nesse contexto, as análises fatoriais realizadas levaram a uma versão abreviada do AEEE, composta por 19 itens organizados em quatro fatores, cuja validade de constructo e confiabilidade foram satisfatórias para mensurar o estresse em estudantes universitários de enfermagem.

Durante a análise da estrutura interna do instrumento, verificou-se que as comunalidades dos itens 2, 10 e 13 ficaram abaixo e a do item 29 acima do limite estabelecido. Os valores encontrados para os itens 2, 10 e 13 indicaram que possuem baixo poder na explicação do estresse junto aos demais itens (variância comum)⁽¹²⁾. Já o item 29 apresentou possível colinearidade, ou seja, relação linear entre duas variáveis explicativas⁽¹²⁾. Todavia, é preciso que os demais parâmetros sejam avaliados para que esses aspectos sejam confirmados⁽¹²⁻¹³⁾. Uma vez que os resultados obtidos para carga fatorial, correlação item-total e correlação policórica foram satisfatórios, os itens em questão foram mantidos.

Ao confirmar a validade do constructo por meio da AFC, observaram-se cargas fatoriais e correlações inter-fatores satisfatórias. Todos os índices de ajuste de parcimônia e a maioria das medidas absolutas apresentaram valores aceitáveis. No entanto, o χ^2 normatizado, o WRMR e o RMSEA apresentaram valores ligeiramente acima do esperado. Embora acima do ideal, valores similares de resíduos foram verificados em outras pesquisas com instrumentos de estresse, sendo considerados aceitáveis por diferentes pesquisadores^(2,15). Já o Qui-quadrado exige grandes valores amostrais para análise fatorial confirmatória, o que explica a sensibilidade desse indicador ao tamanho amostral. Por isso, sugere-se avaliar os demais indicadores conjuntamente antes de se alterar o modelo⁽¹³⁾. Assim, ao observar todos os demais parâmetros, atestou-se validade de constructo ao instrumento. Esse tipo de validade refere-se a capacidade de uma definição operacional (constructo) verdadeiramente refletir o significado teórico de um conceito⁽¹⁶⁾. Por isso, após a obtenção da estrutura final, cada fator do instrumento foi redefinido com base nos itens que o compunha.

Dessa forma, o fator Realização das Atividades Práticas avalia as dificuldades relativas ao ambiente clínico, incluindo a realização de procedimentos e a comunicação com profissionais de saúde⁽²⁾. A

presença de itens relativos à comunicação profissional neste fator se justifica pelo fato de que, durante as atividades práticas, os estudantes são expostos a necessidade de se comunicar com os profissionais da equipe e pacientes⁽²⁾, o que envolve a aplicação de termos técnicos, de conhecimento técnico-científico e de habilidades de relacionamento interpessoal^(11,17), elementos que podem ser percebidos como estressores pelos estudantes frente a sua inexperience no campo assistencial⁽¹⁸⁾. Nesse sentido, a comunicação é um elemento que ajuda a explicar o estresse vivenciado pelo aluno durante a Realização de Atividades Práticas. O Fator Atividade Teórica engloba itens que medem o estresse dos estudantes face às avaliações teóricas; ao método avaliativo do conteúdo programático; aos prazos para entrega de trabalhos extraclasse; bem como para conciliar esses aspectos às demais responsabilidades e demandas pessoais, sociais e emocionais. Acredita-se que os três itens relacionados ao gerenciamento do tempo ajustaram-se a esse fator porque, frente às dificuldades para conciliar as atividades acadêmicas com as pessoais, os alunos dispensem mais esforços às primeiras, o que excede seus recursos cognitivos e contribui para o estresse nas atividades teóricas^(2,11).

O Fator Ambiente contém os mesmos quatro itens da versão original (11, 22, 24 e 29), não havendo mudanças estruturais em relação ao instrumento original. Esse fator mede o estresse relacionado a dificuldade para acesso aos campos de estágio e/ou à universidade; e aquelas relacionadas ao uso de meios de transporte público⁽²⁾, questões frequentes nos centros urbanos e que interferem no cotidiano dos alunos, levando-os ao estresse. O Fator Formação Profissional envolve a percepção dos riscos envolvidos no cuidado ao paciente; da responsabilidade profissional em campo de estágio; das dificuldades no relacionamento com a equipe; e das atitudes conflitantes com outros profissionais. Estudo confirma que as relações profissionais de enfermagem são influenciadas pelo cotidiano assistencial e pelo ambiente de trabalho, contribuindo para o estresse⁽¹⁷⁾. Dessa forma, o contato com a assistência permite ao aluno vivenciar desafios inerentes à atuação do enfermeiro, levando a sentimentos de insegurança quanto à sua formação profissional.

Na versão reduzida os valores de Alfa de Cronbach variaram de 0,736 (Fator 3) à 0,842 (Fator 1). Os fatores correspondentes apresentaram valores similares na versão original, a ser: 0,806 (Realização de Atividades Práticas), 0,866 (Ambiente), 0,772 (Formação Profissional), 0,720 (Atividade Teórica)⁽²⁾. Tais valores atestam confiabilidade satisfatória à versão reduzida do AEEE, evidenciando-se sua capacidade de produzir os mesmos resultados após diferentes aplicações^(12,16).

O AEEE- Versão reduzida compõem-se por 19 itens, com escala likert de quatro pontos, distribuídos

Leia atentamente cada item abaixo e marque com um "X" o número correspondente com a intensidade de estresse que a situação lhe provoca, conforme a legenda a seguir:

0		1		2		3	
Não vivencio a situação		Não me sinto estressado com a situação		Me sinto pouco estressado com a situação		Me sinto muito estressado com a situação	
1	A obrigatoriedade em realizar os trabalhos extraclasse	0	1	2	3		
2	Realizar os procedimentos assistenciais de modo geral	0	1	2	3		
3	Comunicação com os demais profissionais da unidade de estágio	0	1	2	3		
4	O ambiente da unidade clínica de estágio	0	1	2	3		
5	Comunicação com os profissionais de outros setores no local de estágio	0	1	2	3		
6	Ter medo de cometer erros durante a assistência ao paciente	0	1	2	3		
7	A forma adotada para avaliar o conteúdo teórico	0	1	2	3		
8	Distância entre a faculdade e o local de moradia	0	1	2	3		
9	Sentir insegurança ou medo ao fazer as provas teóricas	0	1	2	3		
10	O grau de dificuldade para a execução dos trabalhos extraclasse	0	1	2	3		
11	Perceber as dificuldades que envolvem o relacionamento com outros profissionais da área	0	1	2	3		
12	Perceber a responsabilidade profissional quando está atuando no campo de estágio	0	1	2	3		
13	Observar atitudes conflitantes em outros profissionais	0	1	2	3		
14	Transporte público utilizado para chegar à faculdade	0	1	2	3		
15	Tempo exigido pelo professor para a entrega das atividades extraclasse	0	1	2	3		
16	Distância entre a maioria dos campos de estágio e o local de moradia	0	1	2	3		
17	Faltar tempo para o lazer	0	1	2	3		
18	Transporte público utilizado para chegar ao local do estágio	0	1	2	3		
19	Faltar tempo para momentos de descanso	0	1	2	3		

Figura 2 – Versão Final do Instrumento de Avaliação de Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE) - Versão Reduzida

em quatro domínios: Realização de Atividades Práticas (Itens 2, 3, 4 e 5); Atividade Teórica (Itens 1, 7, 9, 10, 15, 17 e 19); Ambiente (Itens 8, 14, 16 e 18); e Formação Profissional (Itens 6, 11, 12 e 13) (Figura 2).

Conclusão

A versão reduzida do instrumento apresenta validade de constructo e confiabilidade para ser aplicada em alunos de enfermagem brasileiros em qualquer fase do curso. Esse instrumento apresenta uma estrutura mais simples, o que favorece a adesão dos participantes e sua utilização pelos pesquisadores. Tendo em vista que a validade de constructo se fortalece a medida em que o instrumento é utilizado pelos pesquisadores, sugere-se a aplicação dessa versão em novas amostras de estudantes de enfermagem a fim de que suas propriedades psicométricas sejam avaliadas e possíveis fragilidades corrigidas.

A intenção da versão aqui proposta é avaliar o nível de estresse de universitários de enfermagem, em qualquer fase do curso. Nesse sentido, a aplicação do AEEE-versão reduzida em estudantes de um ano específico do curso poderá levar a escores reduzidos em um ou

mais domínios uma vez que as atividades curriculares priorizam atividades teóricas no início e práticas ao final do curso. Para esse grau de especificidade, seria importante a adaptação do instrumento à cada fase do curso. Além disso, embora confirme-se validade de constructo ao AEEE - versão reduzida, estudos que avaliem sua validade de critério ainda são necessários para atestar sua validade total.

Referências

1. Jimenez C, Navia-Osorio PM, Diaz CV. Stress and health in novice and experienced nursing students. *J Adv Nurs*. 2010;66(2):442-55. doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05183.x.
2. Costa ALS, Polak C. Construction and validation of an instrument for the assessment of stress among nursing students. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2009 [cited 2015 Jan 8];43(Spec):1017-26. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/en_a05v43ns.pdf
3. Costa ALS, Guido LA, Silva RM, Lopes LFD, Mussi FC. Stress intensity of a nursing students regarding to biosocial and academic characteristics - A cross-sectional study. *J Nurse Educ Pract*. [Internet]. 2014 [cited 2015

- Jan 08]; 4(2):29-37. Available from: <http://www.sciencedirect.com/journal/index.php/jnep/article/view/2832/1975>
4. Bublitz S, Freitas EO, Kirchhof RS, Lopes LFD, Guido LA. Stressors among nursing students at a public university. *Rev Enferm UERJ*. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 08]; 20(Spec 2):739-45. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerrj/article/view/5992/4301>
5. Moreira DP, Furegato ARF. Stress and depression among students of the last semester in two nursing courses. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2013 [cited 2015 Jan 8]; 21(Spec): 155-62. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/20.pdf>
6. Bittman B, Snyder C, Bruhn K, Liebfried F, Stevens C, Westengard J, et al. Recreational music-making: an integrative group intervention for reducing burnout and improving mood states in first year associate degree nursing students; insight and economic impact. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. [Internet]. 2004 [cited 2015 Jan 8]; 1(1 Pt 12):1-26. Available from: <http://www.americansforthearts.org/sites/default/files/RecreationMusicMaking.pdf>
7. Pöhlmann K, Jonas I, Ruf S, Harzer W. Stress, burnout and health in the clinical period of dental education. *Eur J Dent Educ*. 2005;9(2):78-84. doi: 10.1111/j.1600-0579.2004.00359.x.
8. Wolf L, Stidham AW, Ross R. Predictors of stress and coping strategies of US accelerated vs. generic Baccalaureate Nursing students: an embedded mixed methods study. *Nurse Educ Today*. 2015;35(1):201-5. doi: 10.1016/j.nedt.2014.07.005.
9. Pensuksan WC, Lertmaharit S, Lohsoonthorn V, Rattananupong T, Sonkprasert T, Gelaye B, et al. Relationship between poor sleep quality and psychological problems among undergraduate students in the Southern Thailand. *Walailak J Sci Technol*. [Internet]. 2016 [cited 2015 Jan 8];13(4): 235-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4853815/>
10. Pereira FGF, Caldini LN, Miranda MC, Caetano JA. Assessment of stress in the inclusion of nursing students in hospital practice. *Invest Educ Enferm*. [Internet]. 2014[cited 2015 Jan 8]; 32(3): 430-7. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v32n3/v32n3a08.pdf>
11. Benavente SBT, Silva RM, Higashi AB, Guido LA, Costa ALS. Influence of stress factors and socio-demographic characteristics on the sleep quality of nursing students. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2014[cited 2015 Jan 8]; 48(3):514-20. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n3/0080-6234-reeusp-48-03-514.pdf>
12. Hair Jr JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Análise multivariada de dados*. 6ed. Porto Alegre: Bookman; 2009.
13. Brown T. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. 2nd ed. New York: The Guilford Press; 2006.
14. Pasquali L. *Análise fatorial para pesquisadores*. Porto Alegre: Artmed; 2005.
15. Costa VT, Gomes CMA, Andrade AGP, Samulski DM. Validação das propriedades psicométricas do RESTQ-Coach na versão brasileira. *Motriz Rev Educ Fís*. [Internet]. 2012 [cited 2015 Jan 8]; 18(2):218-32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/motriz/v18n2/v18n2a02.pdf>
16. Martins GA. Sobre confiabilidade e validade. *Rev Bras Gest Neg*. [Internet]. 2006 [cited 2015 Jan 8]; 8(20):1-12. Available from: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/51/271>
17. Martins CCF, Santos VEP, Pereira MS, Santos NP. The nursing team's interpersonal relationships versus stress: limitations for practice. *Cogitare Enferm*. [Internet]. 2014[cited 2015 Jan 8];19(2):309-15. Available from: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/36985/22757>
18. Costa ALS. Estresse em estudantes de enfermagem: construção dos fatores determinantes. *REME Rev Min Enferm*. [Internet]. 2007[cited 2015 Jan 8];11(4):414-19. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/366>

Recebido: 10.07.2017

Aceito: 07.10.2017

Correspondência:

Rodrigo Marques da Silva
Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419
Bairro: Cerqueira César
CEP: 05403-000, São Paulo, SP, Brasil
E-mail: marquessm@usp.br

Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem

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

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