



CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO PARA AVALIAR O ESTRESSE EM PROFESSORES

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF THE INSTRUMENT TO EVALUATE STRESS IN TEACHERS

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL ESTRÉS EN PROFESORES

Rogelia Herculano Pinto¹, Sueli Moreno Senna², Eliane Maria Ribeiro de Vasconcelos³, Luciana Pedrosa Leal⁴, Carlos Renato dos Santos⁵, Sebastião Manoel de Sousa⁶

RESUMO

Objetivo: validar um instrumento de entrevista baseado na teoria de Betty Neuman para a avaliação do estresse de professores. **Método:** estudo metodológico desenvolvido nas etapas de construção dos itens, análise de conteúdo por um painel de juízes e validação de aparência. Os dados foram descritos em frequência simples e analisados por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e do teste binomial. **Resultados:** Na análise de conteúdo e aparência, o instrumento obteve o IVC_t de 0.82 e 0.92, respectivamente. **Conclusão:** o instrumento proposto é válido do ponto de vista do conteúdo e aparência. Seu conteúdo está relacionado ao modelo de Betty Neuman e é capaz de identificar os três tipos de estressores e as cinco variáveis que compõem o indivíduo. Seu emprego permite avaliar as causas de estresses, a quais tipos de estressores os professores estão expostos e quais variáveis dimensionais estão em desequilíbrio. **Descritores:** Estresse Psicológico; Estudos de Validação; Cuidados de Enfermagem; Educação em Saúde; Ensino Fundamental e Médio; Coleta de Dados.

ABSTRACT

Objective: to validate an interview tool based on Betty Neuman's theory for teacher stress assessment. **Method:** a methodological study developed during the construction of the items, content analysis by a panel of judges and validation of appearance. The data were described in simple frequency and analyzed by calculating the Content Validity Index (CVI) and the binomial test. **Results:** in the analysis of content and appearance, the instrument obtained the CVI_t of 0.82 and 0.92, respectively. **Conclusion:** the proposed instrument is valid from the point of view of content and appearance. Its content is related to the Betty Neuman model and is able to identify the three types of stressors and the five variables that make up the individual. Their employment allows one to evaluate the causes of stress, to what types of stressors teachers are exposed and which dimensional variables are in imbalance. **Descriptors:** Psychological stress; Validation studies; Nursing care; Health Education; Education, Primary and Secondary; Data Collection.

RESUMEN

Objetivo: validar un instrumento de entrevista basado en la teoría de Betty Neuman para la evaluación del estrés de los profesores. **Método:** estudio metodológico desarrollado en las etapas de construcción de los ítems, análisis de contenido por un panel de jueces y validación de apariencia. Los datos se describieron en frecuencia simple y se analizaron mediante el cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC) y de la prueba binomial. **Resultados:** en el análisis de contenido y apariencia, el instrumento obtuvo el IVCT de 0.82 y 0.92, respectivamente. **Conclusión:** el instrumento propuesto es válido desde el punto de vista del contenido y la apariencia. Su contenido está relacionado con el modelo de Betty Neuman y es capaz de identificar los tres tipos de estresores y los cinco variables que componen el individuo. Su empleo permite evaluar las causas de estrés, a cuales tipos de estresores los profesores están expuestos y cuales variables dimensionales están en desequilibrio. **Descritores:** Estrés Psicológico; Estudios de Validación; Cuidados de Enfermería; Educación en Salud; Educación Primaria y Secundaria; Recolección de Datos.

^{1,2}Mestres (doutorandos), Universidade Federal de Pernambuco. Recife (PE), Brasil. E-mail: rogeliaherculano@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5216-2242>; E-mail: estatisticocav@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8367-7006>;

^{3,5,6}Doutora, Universidade Federal de Pernambuco. Recife (PE), Brasil. E-mail: susenna@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5489-9574>; lucianapleal@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3776-0997>; E-mail: emr.vasconcelos@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-3711-4194>; ⁴Graduando em Educação Física, Universidade Federal de Pernambuco. Recife (PE), Brasil. E-mail: sebastiao-seba@hotmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4993-0762>

INTRODUÇÃO

Assinala-se que este artigo se propôs à validação de um Instrumento de Entrevista baseado no modelo de Sistemas Abertos de Betty Neuman para avaliar o estresse em professores. O Brasil tem dois milhões de professores na Educação Básica, a maioria atuando na rede pública de ensino (76,8%) e em maior concentração na área urbana (84,5%)¹. O Ensino Fundamental 2 (6º ao 9º anos) é a etapa com maior número de professores (quase 800 mil).¹ Essa população, em especial a da rede pública de ensino, convive com a sensação de desvalorização profissional, o aumento da violência, a estrutura física inadequada, a redução dos recursos didáticos e a complexidade da rapidez de informações.²⁻³ Esses são componentes que, por sua vez, podem interferir na qualidade de vida desse profissional conduzindo a um estresse intenso.⁴⁻⁵

Sabe-se que o estresse do professor o leva a uma resposta negativa na área psicossocial, o que pode interferir no processo de ensino-aprendizagem já que, em desequilíbrio, ele tem dificuldade para motivar seus alunos e manter uma relação de afetividade necessária.⁶ Identificar maneiras de melhorar a qualidade de vida desses profissionais significa favorecer diretamente a relação professor-aluno e o processo de ensino-aprendizagem.³

Entende-se que o modelo de Betty Neuman compreende a pessoa, a família e/ou a comunidade como um sistema aberto, abrangente e dinâmico, com uma perspectiva multidimensional composta de variáveis fisiológicas, psicológicas, sociais, culturais, de desenvolvimento e espirituais, que se encontram em constante interação com o ambiente e seus estressores.⁷⁻⁸ Os estressores e as reações aos estressores são dois elementos principais do modelo. São denominados estressores extrapessoais aqueles relacionados com o ambiente externo (o quantitativo de alunos em sala de aula ou o ambiente de trabalho); interpessoais - que ocorrem na relação entre um ou mais indivíduos (professor-aluno, colegas de trabalho ou até mesmo com a direção da escola) e intrapessoais (forças internas do indivíduo: raiva, resiliência).⁷⁻¹⁰

Intenta-se construir e validar um instrumento baseado no modelo de Betty Neumann que identifique os estressores interferentes nas linhas de defesa do professor e permita, ao enfermeiro, avaliar os estressores que estão comprometendo o

equilíbrio do indivíduo direcionando a sua assistência.

Percebe-se que essas linhas de defesa estão inter-relacionadas com as cinco variáveis dimensionais do indivíduo orientando as ações do enfermeiro frente ao estresse deste nos níveis primário, secundário e terciário.

OBJETIVO

- Validar um instrumento construído à luz da teoria de Betty Neuman para a avaliação dos estressores em professores.

MÉTODO

Trata-se de estudo metodológico realizado em três etapas: a construção dos itens, a análise da validade de conteúdo por um painel de juízes e a validação de aparência para verificar a aplicabilidade do instrumento na população-alvo.

Evidencia-se que os constructos utilizados para a elaboração do instrumento foram a compreensão do processo de saúde e doença de Sistemas Abertos propostos por Betty Neuman e a literatura sobre estresse em professores.¹⁻¹⁰ A primeira versão do instrumento continha 39 itens que investigavam a relação do indivíduo com o trabalho e sua interface com os outros aspectos da sua vida que abordavam fatores demográficos, sociais, fisiológicos e trabalhistas a serem associados aos estressores da Teoria de Betty Neumann interpessoais, intrapessoais e extrapessoais (Figura 1).

Item	Questões avaliadas pelos juízes.	Classificação de Betty Neuman
1.	Trabalha em mais de uma escola?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
2.	Como concilia os turnos de trabalho?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
3.	Leva trabalho para casa?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
4.	Trabalha nos fins de semana? Como se sente em relação a isso?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
5.	Faz algum curso paralelo ao trabalho? Conte-me sobre.	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
6.	Qual o seu sentimento em relação ao seu trabalho?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
7.	Qual é o número médio de alunos por turma? Qual é sua percepção acerca dos tamanhos das turmas?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
8.	Consegue se “desligar” do trabalho?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
9.	Como anda a sua confiança em relação ao trabalho? Você se sente capaz?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
10.	Se sente realizado com o que faz? Era o que esperava?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
11.	O senhor(a) espera algo dos seus colegas e alunos? Fale-me mais do seu trabalho.	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
12.	O senhor(a) reside com alguém? Há quanto tempo?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
13.	Qual o seu sentimento em morar só ou com os seus familiares?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
14.	Como é a dinâmica de relação da sua casa? Explique melhor.	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
15.	Você gosta da dinâmica de relação da sua casa? Explique melhor.	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
16.	Há pessoas dependentes na sua casa (filhos, pais, irmãos, sogras e sogros)? Como é sua relação com essas pessoas?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
17.	Você costuma ter momentos de lazer? Como eles acontecem?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
18.	Você costuma beber (álcool) ou faz uso de cigarro ou outros? Você pode me dizer a quantidade e a frequência?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
19.	Você tem amigos? De onde eles são? Como é sua relação com eles?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
20.	Você tem vizinhos? Gosta deles? Se não, porquê?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
21.	Atualmente, anda preocupado com pessoas queridas? Fale-me dessa preocupação.	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
22.	Aconteceu algo que não consegue digerir? Quer falar sobre isso?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
23.	Nesses últimos dias, se sente irritado ou impaciente?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
24.	Como você se sente em relação a você mesmo? Como se percebe?	Interpessoal () Intrapessoal () Extrapessoal ()
25.	Como você pensa que é seu estado de humor?	Interpessoal () Intrapessoal ()

	Extrapessoal ()
2! O que sente pela vida? O que espera dela? O que você gosta na sua vida e o que não gosta?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
2! O que lhe falta na vida?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
2! Você tem medo de ficar esgotado e perder o controle?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
2! Quanto à sua própria opinião, sente que possui razão?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Quais as grandes emoções da sua vida? Se sente motivado? Fale-me mais.	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Qual o horário do dia em que o senhor(a) se sente melhor?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Sente vontade de chorar sem motivo aparente? Qual o momento do dia em que se percebe irritado, impaciente ou triste?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Como o senhor(a) enfrenta os sintomas de estresse, ansiedade e tristeza?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Como é seu sono? Se acha que tem insônia, a que atribui?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Como é o seu despertar?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Como é a sua disposição para enfrentar o dia?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Como é o seu apetite? Como anda a sua alimentação?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! Menstrua? Faz uso de métodos de anticoncepção? Qual? Como se sente no período menstrual?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()
3! A vontade de ter relações sexuais continua? Como se sente com sua vida sexual?	Interpessoal ()
	Intrapessoal ()
	Extrapessoal ()

Figura 1. Versão inicial dos itens do instrumento construído à luz da teoria de Betty Neuman para a avaliação dos estressores em professores. Recife (PE), Brasil, 2017.

Revela-se que o instrumento foi submetido à avaliação de conteúdo pelos juízes, selecionados com base em critérios pré-definidos, e adaptado a partir do que recomenda a literatura em estudos de validação¹¹. A identificação da amostra para a validação de conteúdo foi realizada por meio da busca ativa de profissionais enfermeiros que trabalhavam com Teorias de Enfermagem e Saúde do Adulto na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Currículos Lattes e Diretório de Grupos de Pesquisa). A partir dos primeiros juízes selecionados, se utilizou a amostragem tipo bola de neve, que consiste na seleção dos participantes por meio de indicação ou recomendação dos anteriores.

Esclarece-se que o quantitativo de juízes foi estimado a partir do cálculo amostral representado pela equação $n = (Z\alpha)^2 * P * (1-P)/e^2$, onde $(Z\alpha)^2$ é o nível de confiança adotado (1,96), “P” representa a proporção esperada de especialistas que indicam a

adequação de cada item e “e” representa a diferença proporcional aceitável em relação ao que seria esperado¹², sendo adotadas, neste estudo, as proporções de 0,80 e 0,20, respectivamente. A amostra calculada foi de 15 especialistas. O convite foi feito para 70 juízes dos quais 24 responderam totalizando a amostra final.

Ressalta-se que o formulário eletrônico para a validação de conteúdo do instrumento foi construído na plataforma do Google (<https://docs.google.com>) e continha uma apresentação sobre a pesquisa, os dados sociodemográficos dos participantes e a avaliação do instrumento. O formulário foi enviado por e-mail para cada juiz juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O consentimento da participação do juiz na pesquisa foi considerado positivo quando o mesmo assinou o TCLE e assinalou, no formulário, sua concordância em participar do estudo.

Avaliou-se o instrumento pelos juízes baseado no seguinte critério: clareza de linguagem e compreensão, sendo avaliado se a linguagem utilizada em cada item era suficientemente clara, compreensível e adequada para o público-alvo. Além desses aspectos, os juízes analisavam a associação dos itens aos estressores do modelo de Betty Neuman: 1. Intrapessoal; 2. Interpessoal e 3. Extrapessoal. Para avaliar se o conteúdo do item é representativo do fenômeno que se quer medir, foi identificado o seu grau de relevância: 1. Irrelevante; 2. Pouco relevante; 3. Realmente relevante e 4. Muito relevante.

Analisaram-se os dados por meio da frequência simples das respostas dos itens e do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) calculando-se o IVC de cada item individualmente (ICV_f) e, depois, do instrumento como um todo (IVC_{Total}).¹³ Para a manutenção do item e avaliação da validade do instrumento, foi considerado o valor do IVC igual ou superior a 0,80. O teste binomial foi realizado para verificar a proporção de juízes que consideraram o item adequado¹⁴, sendo definido um valor igual ou superior a 80% para considerar o item adequado se o teste não apresentasse significância estatística ($p > 0,05$).

Nota-se que, após o processo de validação de conteúdo, o instrumento recebeu o aperfeiçoamento sugerido pelos juízes e foi submetido à terceira etapa de validação de aparência com o público-alvo.

Destaca-se que a validação de aparência ocorreu em duas escolas públicas municipais de ensino fundamental mediante entrevista individual em sala reservada com uma amostra de dez professores. O protocolo de validação consistiu em um formulário com duas partes: a primeira constituía-se dos dados sociodemográficos dos participantes e a segunda parte consistia na avaliação da clareza de linguagem e compreensão. Foi avaliado se a linguagem utilizada em cada item era suficientemente clara, compreensível e adequada para o público-alvo, com o grau de relevância do item firmado em: 1. Irrelevante; 2. Pouco relevante; 3. Realmente relevante e 4. Muito relevante.

Analisou-se a validade de aparência por meio do Teste Binomial e do Índice de Validade de Conteúdo. Para essa etapa, foi determinado o valor igual ou superior a 90% para se considerar o item claro, compreensível, relevante e adequado.

Digitaram-se, em todas as etapas, os dados no *software* IBM® SPSS®, versão 18.0, para a análise descritiva. Depois, foram analisados

pelo *R Project for Statistical Computing*®. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) e possui o Registro de CAAE: 61374916.4.0000.5208.

RESULTADOS

Sabe-se que os juízes que participaram da validação de conteúdo desse instrumento eram enfermeiros, sendo 60,6% do gênero feminino e 30,4%, do masculino. Quanto à área de atuação, 91,3% eram docentes e 8,7%, pesquisadores e enfermeiros assistenciais. Em relação à titulação, 30,4% eram mestres e 69,6%, doutores; 91,3% tinham experiência anterior como juiz em estudos de validação.

Julgou-se, na análise de conteúdo, que o instrumento obteve um índice de concordância geral de (IVC_{total}) 0,82, o que pode ser considerado válido. Os itens um, dois, três, quatro, seis, oito, nove, dez, 11, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 32, 33, 34, 37 e 39 obtiveram ICV_f igual ou superior a 0,80 permanecendo no instrumento. Os itens 12, 13, 14, 15, 20, 22, 27, 29, 30, 31, 35 e 38 obtiveram ICV_f menor que 0,80 sendo excluídos do instrumento. Embora os itens cinco, sete e 11 tenham apresentado ICV_f abaixo do esperado, os mesmos foram analisados individualmente.

Lembra-se que os itens cinco e sete obtiveram IVC_f de 0,76, mas permaneceram no instrumento por terem sido considerados relevantes para o estudo e apresentarem proporção de adequação, segundo o teste binomial, dentro do valor mínimo aceitável¹⁴ (Tabela 1).

Destaca-se que outro item que sofreu alterações foi quesito oito que obteve, no teste binomial, valor de 0,65, o que mostra a necessidade de adequação e sofreu modificação de: “Consegue se ‘desligar’ do trabalho?” para “Quando chega em casa ou durante os finais de semana, feriados ou férias, consegue esquecer ou se desligar da atividade docente?”. Dessa forma, foi acatada a sugestão dos juízes e o item permaneceu no instrumento.

Considera-se que o item 11 obteve valor de 0,54 no teste binomial para a clareza de linguagem e p-valor de 0,00, o que demonstra que a pergunta não estava compreensível, mas foi considerada, pelos juízes, como muito relevante, com ICV_f de 0,91. As recomendações dos juízes foram aceitas e o item foi modificado para: Em relação aos seus colegas de trabalho e alunos, espera reconhecimento, reciprocidade ou gratidão?

Fale-me mais sobre esse sentimento (Tabelas 1 e 2).

Esclarece-se que o item 16, apesar de ter obtido IVC_f de 0,81, foi retirado por estar relacionado ao item 15, que foi excluído por apresentar IVC_f de 0,72.

Apresentam-se os itens 34 e 36 com uma concordância maior que 0,80, mas, por sugestão dos juizes, foram condensados em um único item: O seu sono é reparador? Se sente cansado durante o dia?

Tabela 1. Concordância dos juizes na validação dos itens do instrumento relativos à clareza, compreensão e adequação da linguagem ao público-alvo. Recife (PE), Brasil, 2017 (n=24).

Item	Test b	p-valor	IVCf	P ^J
1	0.86	0.66	0.90	100
2	0.78	0.25	0.80	100
3	0.86	0.66	0.86	97,7
4	0.90	0.82	0.88	91,3
5	0.95	0.97	0.76	86,9
6	1.0	1.0	0.94	100
7	0.95	0.97	0.76	78,2
8	0.65	0.01	0.80	81,8
9	0.76	0.19	0.84	95,7
10	0.85	0.59	0.94	68,2
11	0.54	0.00	0.91	87,3
12	0.90	0.86	0.71	68,2
13	0.90	0.84	0.73	87,3
14	0.77	0.22	0.74	69,6
15	0.68	0.03	0.72	86,9
16	0.84	0.55	0.81	76,2
17	0.95	0.97	0.92	100
18	0.86	0.66	0.84	86,3
19	0.90	0.84	0.86	91,3
20	0.90	0.86	0.68	52,1
21	0.90	0.86	0.83	90,9
22	0.63	0.01	0.74	68,2
23	0.90	0.86	0.91	95,7
24	0.91	0.87	0.91	100
25	0.73	0.11	0.85	95,6
26	0.76	0.19	0.84	95,6
27	0.78	0.25	0.76	78,3
28	0.86	0.66	0.88	95,6
29	0.50	0.00	0.65	76,5
30	0.90	0.86	0.68	63,7
31	0.95	0.97	0.77	81,9
32	0.95	0.97	0.82	90,0
33	0.91	0.87	0.95	100
34	0.94	0.84	0.92	91,0
35	0.91	0.87	0.66	61,9
36	0.95	0.97	0.87	61,7
37	0.86	0.66	0.82	86,9
38	0.90	0.86	0.77	76,2
39	0.75	0.17	0.92	82,6

Test b - teste binomial; p-valor>0,05; P^J: proporção de juizes que avaliaram o item como realmente relevante ou muito relevante; IVCf- *Content Validity Index finishing*.

Revela-se que a validação contou com a associação dos itens aos estressores do modelo teórico de Betty Neuman segundo a avaliação dos juizes (Tabela 2).

Declara-se que os itens do instrumento classificados dentro dos fatores promotores de

desenvolvimento de estresse nos professores foram: um, três, cinco e sete - extrapessoais (10,25%); dois, quatro, seis, oito, nove, dez, 18, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38 - intrapessoais (53,8%); 11, 12, 13,

Pinto RH, Senna SM, Vasconcelos EMR de et al.

Construção e validação do instrumento para...

14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 30 e 37 como interpessoais (33,3%) (Tabela 2).

Observa-se que, após a validação de conteúdo, o instrumento composto por 25

itens dos 39 propostos foi submetido à validação de aparência com o público-alvo.

Tabela 2. Adequação dos itens e associação à teoria de Betty Neumann segundo a avaliação dos juízes. Recife, PE, Brasil, 2017 (n=24).

Item	Test b	p-valor	Inter (%)	Intra (%)	Extra (%)
1	0.90	0.844	27,3	28,2	54,5
2	0.91	0.87	28,6	52,4	19,0
3	0.91	0.87	27,3	27,3	45,5
4	0.91	0.87	17,4	43,5	39,1
5	0.86	0.66	22,7	27,3	50,0
6	1.0	1.0	8,7	91,3	0,00
7	0.86	0.66	42,9	23,8	42,9
8	0.78	0.25	14,3	81,0	0,00
9	0.95	0.97	13,6	81,6	0,00
10	1.0	1.0	13,0	82,6	0,00
11	0.82	0.46	63,6	13,6	22,7
12	0.90	0.86	81,8	13,6	0,00
13	0.86	0.66	54,5	45,5	0,00
14	0.90	0.86	90,9	8,1	0,00
15	0.86	0.66	57,1	33,3	9,5
16	0.90	0.86	85,7	9,5	4,6
17	1.00	1.00	39,1	34,8	26,1
18	0.95	0.96	23,8	71,4	4,8
19	0.95	0.97	87,0	13,0	0,00
20	0.95	0.97	77,3	9,1	13,6
21	1.00	1.00	65,2	30,4	4,4
22	0.82	0.46	31,8	50,0	18,2
23	1.00	1.00	18,2	81,8	0,00
24	1.00	1.00	91,3	8,7	0,00
25	0.95	0.97	13,4	82,6	0,00
26	1.00	1.00	26,1	73,0	0,00
27	0.86	0.69	13,6	72,7	13,6
28	1.00	1.00	13,0	87,00	0,00
29	0.73	0.11	31,8	68,2	0,00
30	0.91	0.87	82,6	17,4	0,00
31	0.95	0.97	18,2	77,3	4,5
32	0.91	0.87	20,0	80,0	0,00
33	1.00	1.00	13,0	82,6	4,4
34	1.00	1.00	13,0	73,9	3,1
35	0.81	0.42	21,1	68,4	10,5
36	1.00	1.00	26,1	60,9	13,0
37	0.95	0.97	73,9	17,4	8,7
38	0.77	0.22	10,0	90,0	0,00
39	0.95	0.96	47,8	52,2	0,00

Test b - teste binomial; p-valor >0,05; Inter - interpessoal; Intra - intrapessoal; Extra - extrapessoal.

• Validação de aparência

Declara-se que o público-alvo foi composto por nove professores do gênero feminino e um, masculino. Quanto à faixa etária, seis estavam entre 30 e 40 anos e quatro, entre 40 e 50 anos. Todos possuíam especialização, sendo que seis trabalhavam em dois turnos; dois, em três turnos e um, em turno único. Quanto à graduação, três eram formados em Pedagogia; dois, em Biologia; um, em História; três, em Letras e um, em Geografia.

Apresentam-se, na tabela 3, os resultados da validação de aparência. O IVC_{total} foi de 0,92, o que caracteriza o instrumento como válido. Para o público-alvo, a versão do instrumento com as recomendações e concordâncias dos juízes obteve, em todos os itens, IVC maior que 0,80. E 100% afirmaram

que os itens são muito relevantes quanto à clareza, compreensão e adequação da linguagem.

Constata-se que a versão final do instrumento consta de 25 itens que avaliam os estressores extra, intra e interpessoais distribuídos da seguinte forma: 16% extrapessoais; 64% intrapessoais e 20% interpessoais. Em relação às dimensões fisiológica, psicológica, sociocultural, espiritual e evolucionista ou desenvolvimentista, os itens foram classificados em: 24% na dimensão fisiológica (um, dois, três, 24 e 25); 48% na psicológica (quatro, seis, sete, oito, nove, 11, 13, 16, 18, 20, 21 e 24); 8% na sociocultural (12 e 14); 4% no dimensionamento espiritual (19) e 8% no evolucionista ou desenvolvimentista (dez e 17).

Tabela 3. Clareza, compreensão e adequação da linguagem do instrumento segundo a avaliação dos professores de Vitória de Santo Antão, PE, Brasil, 2017 (n=10).

Itens Avaliados	p-valor	P ^J	IVCF
1. Trabalha em mais de uma escola? Quantas?	1	100	0.850
2. Como concilia os turnos de trabalho?	1	100	0.825
3. Leva trabalho para casa?	1	100	0.900
4. Trabalha nos fins de semana? Como se sente em relação a isso?	1	100	0.875
5. Faz algum curso paralelo ao trabalho? Conte-me sobre.	1	100	0.875
6. Qual o seu sentimento em relação ao seu trabalho?	1	100	0.950
7. Qual é o número médio de alunos por turma? Qual é sua percepção acerca dos tamanhos das turmas?	1	100	0.975
8. Quando chega em casa ou está nos fins de semana, feriados ou férias, consegue esquecer ou se desligar da atividade docente?	1	100	0.900
9. Como anda a sua confiança em relação ao trabalho? Você se sente capaz?	1	100	0.900
10. Se sente realizado com o que faz? Era o que esperava?	1	100	0.975
11. Em relação aos seus colegas de trabalho e alunos, espera reconhecimento, reciprocidade ou gratidão? Fale-me mais desse sentimento.	1	100	0.950
12. Você costuma ter momentos de lazer? Como eles acontecem?	1	100	0.925
13. Você costuma beber (álcool) ou faz uso de cigarro ou outros? Você pode me dizer a quantidade e a frequência?	1	100	0.875
14. Você tem amigos? De onde eles são? Como é sua relação com eles?	1	100	0.950
15. Atualmente, anda preocupado com pessoas queridas? Fale-me dessa preocupação.	1	100	1.000
16. Nesses últimos dias, se sente irritado ou impaciente? Fale-me de sua irritação ou impaciência.	1	100	0.950
17. Como o senhor (a) se sente em relação a você mesmo? Como se percebe?	1	100	0.950
18. Como você pensa que é seu estado de humor?	1	100	0.950
19. O que sente pela vida? O que espera dela? O que você gosta na sua vida e o que não gosta?	1	100	0.925
20. O senhor (a) tem medo de ficar esgotado e perder o controle?	1	100	0.900
21. Sente vontade de chorar sem motivo aparente? Qual o momento do dia em que se percebe irritado, impaciente ou triste?	1	100	0.950
22. Como o senhor (a) enfrenta os sintomas de estresse, ansiedade e tristeza?	1	100	1.000
23. O seu sono é reparador? Se sente cansado durante o dia?	1	100	0.925
24. Como é o seu apetite? Como anda a sua alimentação?	1	100	0.925
25. A vontade de ter relações sexuais continua? Como se sente com sua vida sexual?	1	100	0.975

Test b - teste binomial; p-valor (>0,05); P^J: proporção de público alvo que avaliaram o item como realmente relevante ou muito relevante; ICVf- *Content Validity Index finishing*

DISCUSSÃO

Entende-se que o instrumento para a avaliação dos estressores em professores é válido quanto ao conteúdo e à aparência e pode ser utilizado por outros pesquisadores e contribuir no planejamento de ações de prevenção e promoção da saúde para essa população.

Refere-se o seu diferencial à especificidade do público-alvo, pois os docentes vêm desenvolvendo, cada vez mais, o estresse ocupacional, e o Brasil se encontra entre os países com maior número de pessoas estressadas.¹⁵ A prevenção do estresse deve estar pautada na dimensão humana e sinalizar os cuidados necessários à promoção da saúde do trabalhador¹⁶ minimizando danos ao indivíduo, às empresas e à sociedade.

Compreende-se que, na validação de conteúdo, a participação de juízes doutores ou mestres e com expertise na área de teorias da Enfermagem conferiu maior credibilidade na avaliação. Nesse sentido, recrutar profissionais com maior tempo de experiência na área assegura maior acurácia à seleção e à avaliação do instrumento.¹⁷

Verifica-se que a maioria deles concordou quanto à relevância dos itens por meio de valores de IVC satisfatórios, em consonância com o recomendado na literatura para ser considerado válido.¹⁸ Entretanto, quatorze itens foram excluídos devido à baixa concordância dos juízes. Aqueles que permaneceram no instrumento sofreram modificações para torná-los mais coerentes, claros e compreensíveis à população.

Informa-se que a primeira versão do instrumento continha 39 itens que, após a avaliação dos juízes, contemplava 10,25% dos itens como estressores extrapessoais; 33,3% como interpessoais e 52,3% como intrapessoais. Após a validação de conteúdo e as sugestões feitas pelos juízes, o instrumento ficou com 25 itens otimizando o tempo da entrevista. O estresse pode ser considerado um processo onde as situações transpõem o repertório de enfrentamento do indivíduo⁶ e, por isso, a maior prevalência dos itens do instrumento a serem investigados está dentro dos possíveis estressores intrapessoais.

Observa-se, ainda, que a caracterização de um fenômeno de estresse depende da percepção do indivíduo em avaliar os eventos

como estressores. Portanto, o cognitivo tem papel importante no processo que ocorre entre os estímulos potencialmente estressores e as respostas do indivíduo a eles.^{15,19}

Aconselha-se que o emprego desse instrumento permite avaliar as causas do estresse, a quais tipos de estressores os professores estão expostos e quais variáveis dimensionais estão em desequilíbrio. Ele investiga sentimentos e percepções acerca dessa exposição; aspectos relacionados com a sensação de segurança, capacidade e autorrealização; as expectativas e frustrações frente ao trabalho, seus colegas e alunos. Identifica, ainda, a relação do professor e o consumo de bebidas alcólicas e cigarros, além de aspectos nutricionais, sexuais, de repouso e apoio social. Faz, também, levantamentos quanto à capacidade de resiliência, medos e anseios, o que auxilia e orienta as ações do enfermeiro frente a essa problemática nos três níveis de atenção: primário, secundário e terciário.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o instrumento proposto para avaliar o estresse em professores é válido em conteúdo e semântica. Está fundamentado no modelo de Betty Neuman, o que possibilita, ao profissional da saúde e, em particular, ao enfermeiro, uma abordagem holística que envolva as diversas dimensões do indivíduo.

Entende-se que a validação de um instrumento à luz da Teoria de Betty Neuman, para avaliar o nível de estresse em professores direcionado para os tipos de estressores, é capaz de promover melhor avaliação da influência e do significado de cada estressor no sistema individual e coletivo e a compreensão das habilidades de enfrentamento que são fundamentais para um adequado planejamento das intervenções de Enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco/PPEnf/UFPE.

FINANCIAMENTO

Auxílio financeiro parcial da Pró-Reitoria de Pesquisa da PROPESQ/UFPE e Pró-Reitoria Acadêmica PROACAD/UFPE.

REFERÊNCIAS

1. Todos Pela Educação. De olho nas metas 2015-6 [Internet]. São Paulo: Todos Pela Educação; 2016 [cited 2017 July 12]. Available from: https://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/olho_metas_2015_16_final.pdf
2. Carneiro SNV. O nível de estresse do professor do ensino fundamental em escolas em Canindé- CE. Rev Educ Ensino. 2014;16(9):69-79. Doi: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetnilhas/article/view/22335/16195>
3. Vale PCS, Aguillera F. Teachers' stress in public school: literature review. Rev Psicol, Divers Saúde. 2016;5(1): 86-94. Doi: <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3394rpds.v5i1.712>
4. Medeiros SEG, Silva TTM, Guerra DRC, Aquino JM, Monteiro EMLM, Silva ARS. Occupational stress assessment in teachers by means of a stress symptoms inventory J Nurs UFPE on line. 2014 July; 8(7):2357-64. Doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v8i7a9926p2357-2364-2014>
5. Gomes AS, Pereira JWS, Viveiros JO, Mendes J, Gabriel MAO, Assis MR, et al. Social skills and stress: a study with teachers of elementary education of public schools. Polêmica [Internet]. 2013 [cited 2018 Apr 21];12(4):2-9. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/8640/6606>
6. Weber LND, Leite CR, Stasiak GR, Santos CAS, Forteski R. Work-related stress among teachers. Imag Educ. 2015; 5(3):40-52 Doi: <http://dx.doi.org/10.4025/imagenseduc.v5i3.25789>
7. Wandekoken KD, Siqueira MM. Implementation of the Nursing Process to a crack user based on Betty Neuman model. Rev Bras Enferm. 2014 Jan/Feb; 67(1):62-70. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140008>
8. Oliveira PP, Amaral JG, Rodrigues AB, Silva MR, Onofre PSC, Silveira EAA. Nursing process to men with laryngeal cancer based on Neuman model. Enferm Glob. 2017; 45:227-45. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.245571>

Pinto RH, Senna SM, Vasconcelos EMR de et al.

Construção e validação do instrumento para...

9. Barra DCC, Sasso GTMD. The nursing process according to the international classification for nursing practice: an integrative review. *Texto contexto- enferm.* 2012 Apr/June; 21(2): 440-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000200024>

10. Martins NA, Romera DS, Silva DVB, Alampi FF, Gomes JJ, Silva D. Betty Neuman's theory in the approach of people with Fournier's Gangrene. *Arq Ciênc Saúde.* 2016 Apr/July; 23(2):92-9. Doi: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.23.2.2016.493>

11. Fehring R. Methods to Validate Nursing Diagnoses. *Heart Lung.* 1987 Nov; 16(6 Pt 1):625-9. PMID: [3679856](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3679856/)

12. Lopes MV, Silva VM, Araújo TL. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. *Int J Nurs Knowl.* 2012 Oct; 23(3):134-9. Doi: [10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x](https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x)

13. Alexandre NMC, Coluci MZO. Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(7):3061-68. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>

14. Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Validation of nursing diagnosis: challenges and alternatives. *Rev Bras Enferm.* 2013; 66 (55): 649-55. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000500002>.

15. Santos JAA, Calles ACN. A avaliação do nível de estresse e a consequência sobre a variabilidade da frequência cardíaca em docentes. *Ciênc Biol Saúde [Internet].* 2016 [cited 2018 May 25];3(3):215-26. Available from: https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsb_iosaude/article/view/3544

16. Prado, CEP. Occupational stress: causes and consequences. *Rev Bras Med Trab [Internet].* 2016 [cited 2018 May 24]. Available from: <http://www.rbmt.org.br/details/122/pt-BR/estresse-ocupacional--causas-e-consequencias>

17. Marinho PML, Campos MPA, Rodrigues EOL, Gois CFL, Barreto IDC. Construction and validation of a tool to Assess the Use of Light Technologies at Intensive Care Units. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2016 Dec; 24:e2816. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1002.2816>

18. Martins FDP, Pontes CM, Javorski M, Gomes LF, Barros ACR, Leal LP. Design and validation of an evaluation instrument on

knowledge of schoolchildren about breastfeeding. 2017 Sept/Oct; 30(5): 466-78. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700068>

19. Ewen BS, Gray JD, Nasca C. Recongnizing resilience: learning from the effects of stress on the brain. *Neurobiol Stress.* 2015 Jan;1: 1-11. Doi: [10.1016/j.ynstr.2014.09.001](https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2014.09.001)

Submissão: 20/03/2018

Aceito: 24/07/2018

Publicado: 01/09/2018

Correspondência

Rogélia Herculano Pinto

Alto do Reservatório, s/n

Bela Vista

CEP: 55608-680 – Vitória de Santo Antão (PE), Brasil