

# Validade de construto e confiabilidade do *Families' Importance In Nursing Care-Nurses' Attitudes*

Construct validity and reliability of the scale *Families' Importance In Nursing Care-Nurses' Attitudes*  
 Validez del constructo y fiabilidad del *Families' Importance In Nursing Care-Nurses' Attitudes*

Aline Gabriela Bega Ruiz<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6557-2323>

Sonia Silva Marcon<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6607-362X>

Maria do Carmo Fernandes Lourenço Haddad<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7564-8563>

Luciana Puchalski Kalinke<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4868-8193>

Elen Ferraz Teston<sup>4</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6835-0574>

Eda Schwartz<sup>5</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-5823-7858>

Viviane Euzébia Pereira Santos<sup>6</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8140-8320>

Eraldo Schunk Silva<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6253-5962>

## Como citar:

Ruiz AG, Marcon SS, Haddad MC, Kalinke LP, Teston EF, Schwartz E, et al. Validade de construto e confiabilidade do *Families' Importance In Nursing Care-Nurses' Attitudes*. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE039019234.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022A001924>



## Descritores

Estudos de validação; Enfermagem familiar; Atitude de pessoal de saúde; Família

## Keywords

Validation studies; Family nursing; Attitude of health personnel; Family

## Descriptores

Estudios de validación; Enfermería de la familia; Actitud del personal de salud; Familia

## Submetido

2 de Setembro de 2020

## Aceito

25 de Agosto de 2021

## Autor correspondente

Aline Bega Ruiz  
 E-mail: [aline.bega@hotmail.com](mailto:aline.bega@hotmail.com)

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Marcia Barbieri  
<https://orcid.org/0000-0002-4662-1983>  
 Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar a validade de construto e a confiabilidade interna da versão brasileira da escala *Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes* (FINC-NA).

**Métodos:** Estudo metodológico, cujos dados foram coletados em novembro de 2019, com 283 enfermeiros, atuantes em três hospitais universitários do estado do Paraná. Utilizou-se o coeficiente  $\alpha$ -Conbrach para determinar a consistência interna, análise fatorial exploratória (AFE) em componentes principais, com rotação Varimax para a validade de construto. A relação entre variáveis observadas e variáveis latentes foi avaliada por meio da Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

**Resultados:** Os participantes tinham idade média de 40 anos, a maioria era casada, do sexo feminino, e mais de 30% tinham título de mestre ou doutor. Na AFE foram eliminados cinco itens (correlação abaixo de 0,30). O modelo final conservou três fatores, explicando 52,2% da variância dos dados, sendo os mesmos reinterpretados teoricamente. Na AFC os três fatores apresentaram forte correlação (acima de 0,7), porém mais três itens foram excluídos. Não se confirmou relação de causa e efeito entre os três construtos, mas foi ratificado que os itens são confiáveis para se medir as três novas dimensões após a reinterpretação, pois todas as cargas fatoriais são maiores que 0,5. O instrumento final validado conta com 18 itens distribuídos em três fatores e um  $\alpha$ -Conbrach de 0,91.

**Conclusão:** A escala possui propriedades psicométricas satisfatórias, demonstrando adequadas evidências de validade e confiabilidade.

## Abstract

**Objective:** To assess the construct validity and internal reliability of the Brazilian version of the scale *Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes* (FINC-NA).

**Methods:** This is a methodological study, whose data were collected in November 2019, with 283 nurses, working in three university hospitals in the state of Paraná. Cronbach's  $\alpha$  coefficient was used to determine internal consistency, exploratory factor analysis (EFA) in principal components, with Varimax rotation for construct validity. The relationship between observed variables and latent variables was assessed using confirmatory factor analysis (CFA).

**Results:** Participants had an average age of 40 years, most were married, female, and more than 30% had a master's or doctoral degree. In EFA, five items were eliminated (correlation below 0.30). The final model retained three factors, explaining 52.2% of the data variance, which were theoretically reinterpreted. In CFA,

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil.

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.

<sup>6</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

the three factors showed a strong correlation (above 0.7); however, three more items were excluded. A cause-and-effect relationship was not confirmed between the three constructs, but it was confirmed that the items are reliable for measuring the three new dimensions after reinterpretation, as all factor loadings are greater than 0.5. The final validated instrument has 18 items distributed into three factors and a Cronbach's  $\alpha$  coefficient of 0.91.

**Conclusion:** The scale has satisfactory psychometric properties, demonstrating adequate evidence of validity and reliability.

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la validez del constructo y la fiabilidad interna de la versión brasileña de la escala *Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes* (FINC-NA).

**Métodos:** Estudio metodológico, cuyos datos fueron recopilados en noviembre de 2019, con 283 enfermeros que trabajan en tres hospitales universitarios del estado de Paraná. Se utilizó el coeficiente  $\alpha$ -Cronbach para determinar la consistencia interna, el análisis factorial exploratorio (AFE) en componentes principales, con rotación Varimax para la validez del constructo. La relación entre variables observadas y variables latentes fue evaluada mediante el análisis factorial confirmatorio (AFC).

**Resultados:** Los participantes tenían una edad promedio de 40 años, la mayoría casada, de sexo femenino y más del 30 % tenía título de maestría o doctorado. En el AFE, se eliminaron cinco ítems (correlación inferior a 0,30). El modelo final conservó tres factores, lo que explica el 52,2 % de la varianza de los datos, que fueron reinterpretados teóricamente. En el AFC, los tres factores presentaron una fuerte correlación (superior a 0,7), pero otros tres ítems fueron excluidos. No se confirmó relación de causa y efecto entre los tres constructos, pero se ratificó que los ítems son confiables para medir las tres nuevas dimensiones después de la reinterpretación, ya que todas las cargas factoriales son mayores a 0,5. El instrumento final validado cuenta con 18 ítems distribuidos en tres factores y un  $\alpha$ -Cronbach de 0,91.

**Conclusión:** La escala tiene propiedades psicométricas satisfactorias y demuestra evidencias de validez y fiabilidad adecuadas.

## Introdução

Cuidados de saúde, que permitam que pacientes e suas famílias façam parcerias entre si, no sistema de saúde, têm sido recomendados para melhorar a segurança e a qualidade de vida de ambos.<sup>(1,2)</sup> Há um reconhecimento crescente de que as famílias são parte integrante da vida e do bem-estar dos pacientes, especialmente em condições vulneráveis, como a hospitalização. Destarte, o apoio e o envolvimento da família contribuem para que pacientes internados superem, de modo eficiente, sentimentos negativos, sobretudo aqueles relacionados ao medo e à insegurança.<sup>(3)</sup>

Devido à proximidade e à maior permanência no ambiente hospitalar, os enfermeiros estão em posição privilegiada para promover o envolvimento da família no atendimento ao paciente. Contudo, suas atitudes e crenças, em relação às famílias, podem ajudar ou dificultar essa prática.<sup>(4)</sup>

Para promover a interação entre o familiar e o paciente, favorecendo a recuperação deste último, e também melhorar a relação enfermeiro-família, pois ela interfere na qualidade da assistência prestada, é relevante identificar as atitudes dos enfermeiros – se positivas ou negativas – em relação à família, e a importância de envolvê-la em sua prática clínica.<sup>(5)</sup> Inclusive, essas atitudes podem e devem ser levadas em consideração no momento de alocar

os enfermeiros nos diferentes setores da instituição. Contudo, para que essa distribuição seja eficaz é necessário que haja instrumentos capazes de identificar estas atitudes e que os mesmos sejam validados e disponíveis para uso.<sup>(6)</sup>

Neste sentido, estudo de revisão comparou as propriedades psicométricas de instrumentos que avaliam as atitudes dos enfermeiros quanto à importância de envolver as famílias em sua prática clínica. Os autores concluíram que dos cinco instrumentos apresentados nos 19 estudos incluídos na revisão, dois deles — a versão revisada da escala *Families' Importance In Nursing Care-Nurses' Attitudes* (FINC-NA), e a Family Nurse Practice Scale (FNPS) — obtiveram escores mais altos na maioria das propriedades avaliadas.<sup>(7)</sup>

A FINC-NA foi desenvolvida por um grupo de enfermeiros suecos e é constituída por 26 itens, distribuídos em quatro dimensões: A família como recurso no cuidado de Enfermagem; A família como parceira de conversa; A família como um fardo; A família como recurso próprio. As respostas são apresentadas em escala do tipo Likert de cinco pontos, cuja pontuação geral varia de 26 a 130 pontos, em que quanto maior o score obtido, mais positiva é a atitude de enfermeiros sobre a família. Seus itens integram as dimensões cognitiva (eu penso...), afetiva (eu sinto...) e comportamental (no meu trabalho...).<sup>(8,9)</sup>

A FINC-NA já foi adaptada e validada em países como a Alemanha,<sup>(10)</sup> Espanha,<sup>(11)</sup> Portugal,<sup>(12)</sup> Finlândia,<sup>(13)</sup> Austrália,<sup>(4)</sup> e Holanda<sup>(14)</sup> e tem sido frequentemente utilizada em estudos internacionais, para avaliar as atitudes dos enfermeiros, em relação ao envolvimento da família nos cuidados de enfermagem em diferentes contextos e cenários.<sup>(5,15-23)</sup> A FINC-NA foi traduzida para o português e validada para o contexto de Portugal em 2011 e posteriormente, após processo de equivalência semântica<sup>(24)</sup> passou a ser utilizada no contexto brasileiro. Porém, só recentemente foi adaptada para a cultura brasileira,<sup>(25)</sup> com foco nos enfermeiros que atuam em ambiente hospitalar, mas as suas propriedades psicométricas ainda não foram testadas.

Considerando que nos últimos cinco anos foram divulgados estudos realizados no Brasil, utilizando a versão portuguesa da escala FINC-NA,<sup>(26,27)</sup> ou então esta versão, porém submetida à verificação da equivalência semântica para o português do Brasil,<sup>(28-31)</sup> julgou-se necessário realizar o processo total de adaptação deste instrumento para a cultura brasileira. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a validade de construto e a confiabilidade interna da versão brasileira da escala *Families' Importance in Nursing Care–Nurses' Attitudes*.

## Métodos

Estudo metodológico que utilizou como referencial a proposta de avaliação psicométrica de Pasquali.<sup>(32)</sup> Ressalta-se que, antes de dar início ao processo de tradução e adaptação cultural do instrumento, a pesquisadora obteve autorização das duas principais autoras do instrumento.

Os dados foram coletados no mês de novembro de 2019, em três hospitais Universitários do estado do Paraná, Sul do Brasil, localizados nas cidades de Maringá (HUM), Londrina (HUL) e Cascavel (HUOP). Para a coleta de dados foi destinada uma semana a cada hospital, o que ocorreu nos três turnos de trabalho (manhã, tarde e noite). Participaram os enfermeiros que atenderam aos critérios de inclusão: atuar como enfermeiro assistencial em qualquer setor de atendimento ou ocupar cargo administra-

tivo, independente do regime de trabalho. O único critério de exclusão adotado foi estar de licença ou férias no período da coleta de dados.

Respectivamente, o número total de enfermeiros e daqueles que participaram do estudo se constituiu, respectivamente em: HUM = 116 e 97 (83,6%); HUL = 177 e 120 (67,8%); HUOP = 120 e 66 (55%).

Para a coleta de dados utilizou-se um instrumento autoaplicável, constituído de duas partes. A primeira era sobre características sociodemográficas e a segunda, consistia na versão brasileira da escala FINC-NA.<sup>(25)</sup>

Os dados foram tabulados em planilha do aplicativo Excel e analisados no Programa *Statistical Analysis Software* (SAS, versão 9.4). Na análise descritiva foram calculadas a média e o desvio-padrão para cada item. A consistência interna do instrumento foi medida pelo coeficiente  $\alpha$ -Conbrach, para o qual se considerou valores ideais acima de 0,7.

A validade de construto da FINC-NA foi avaliada pela análise fatorial exploratória (AFE), após a verificação da adequabilidade da amostra, que utilizou como critérios:  $n > 100$ ; coeficientes da matriz de correlação com valor acima de 0,3; teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) com valor acima de 0,6. O método de extração dos fatores foi por componentes principais (CP), de acordo com o critério de Kaiser. Isto é, com *Eigenvalue* maior que um, além de analisar a variância explicada.

A rotação dos fatores foi feita pelo método ortogonal de Varimax, mantendo-se os itens com carga fatorial mínima de 0,3. Calculou-se a estimativa das comunalidades ( $h^2$ ), aceitando-se valores acima de 0,3. As comunalidades são estimadores da proporção da variabilidade atribuída a cada variável ao se extrair os fatores e podem variar de 0 a 1 em que, valores próximos de 0 indicam que os fatores não explicam a variância. Já os valores próximos a 1 apontam que todas as variâncias são explicadas pelos fatores comuns.<sup>(33)</sup>

A análise fatorial confirmatória (AFC) foi realizada com o programa AMOS 22.0 por meio do método de estimação de Máxima Verossimilhança. Para tomada de decisão acerca da adequação do modelo foram utilizados seis índices de ajustamento:<sup>(34)</sup>

1)  $\chi^2/df$  - razão entre o Qui-quadrado e os graus de liberdade, cujo valor deve ser inferior a 5 para que o modelo seja aceitável. Se inferior a 2 considera-se bom ajustamento; 2) *CFI (comparative fit index)* - compara o modelo estimado com um modelo nulo ou de independência, sendo que valores acima de 0.9 indicam bom ajuste; 3) *GFI (goodness of fit index)* - explica a proporção da covariância, observada entre as variáveis manifestas, explicada pelo modelo ajustado. Valores superiores a 0,9 indicam bom ajustamento; 4) *RMSEA (root mean square error of approximation)* - indica a discrepância dos resíduos previstos e observados, caso o modelo seja estimado para a população. O ajustamento é considerado bom no intervalo [0.08, 0.10] e muito bom quando RMSEA é inferior a 0,05; 5) *PCLOSE* - testa a proximidade do ajuste - é considerado ideal quando superior a 0,5; 6) *Índices de modificação do modelo (MI)* - utilizado para a busca de especificação quando o pesquisador considera que o modelo não é aceitável estatisticamente. Nestes casos, pode-se tentar modificar o modelo para obter um ajuste melhor. O MI é o valor do qual o índice de ajuste exato Qui-quadrado será diminuído (modificado) se uma determinada correlação (covariância) ou Betas (*regression weights*) for adicionada ao modelo, i.e., se uma nova restrição for imposta aos dados.

Este estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa da instituição signatária (Parecer nº 2.853.442) (CAAE: 94572918.0.0000.0104). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Participaram da pesquisa 283 enfermeiros. Destes, 52,5% tinham mais de 40 anos; 88,3% eram do sexo feminino; 64,0% eram casados e professavam a religião católica; respectivamente, 61,1% tinham cursado pós-graduação *latu-sensu*; 24,7%, mestrado, e 7,1%, doutorado. A maioria (70,1%) tinha mais de 10 anos de formação, embora houvesse alguns com mais de 20 anos (28,6%).

Em relação à atividade profissional, 72,1% possuíam apenas um vínculo, e 58,3% atuavam em

hospital há menos de 10 anos. Dos que possuíam mais de um vínculo, 63,3% trabalhavam em outro hospital, seguidos por 16,5% que atuavam como docentes em cursos técnicos ou de graduação. Por fim, a maioria (65,0%) relatou não trabalhar com famílias em seu cotidiano.

Na análise psicométrica, inicialmente foi verificada a correlação dos 26 itens do instrumento e o coeficiente  $\alpha$ -Cronbach obtido foi de 0,87 (quase perfeito). A análise foi realizada cinco vezes, sucessivamente, até que nenhum item apresentasse correlação abaixo de 0,3, que é o valor mínimo para ser considerado ideal.

Ao excluir o item 23 ( $r = 0,01$ ), a confiabilidade do instrumento melhorou, pois o coeficiente  $\alpha$ -Cronbach passou de 0,87 para 0,88. Portanto, este foi o primeiro item eliminado do instrumento. O próximo item excluído foi o 26 ( $r = -0,17$ ) e o coeficiente  $\alpha$ -Cronbach passou de 0,88 para 0,89, observando-se ligeira melhora na consistência interna do instrumento. Em seguida foi excluído o item 2 ( $r = -0,19$ ) e o coeficiente  $\alpha$ -Cronbach passou para 0,90.

Ao retirar o item 8, que tinha baixa correlação, o coeficiente  $\alpha$  de Cronbach passou de 0,90 para 0,91. Por fim, ao retirar o item 1 ( $r = 0,28$ ) o  $\alpha$ -cronbach continuou 0,91 (quase perfeito). Com a eliminação dos cinco itens que apresentaram correlação abaixo de 0,30, o instrumento FINC-NA, versão brasileira, passou a ser composto por 21 itens que apresentam correlação acima de 0,40 ( $r = 0,40$ ) e  $\alpha$ -Conbrach de 0,91.

O segundo aspecto a ser avaliado foi a validade de construto, mediante análise fatorial exploratória (AFE). Ao considerar todos os autovalores maiores que 1 (*eigenvalues* > 1), foram retidos três fatores. O fator 1 apresentou autovalor de 8,11, com variância explicada de 38,7%. O fator 2, com autovalor de 1,47 e variância de 7,0 % e Fator 3, com autovalor de 1,37 e variância de 6,5%.

Os três fatores retidos explicam, conjuntamente, 52,2% da variância total dos dados. A amostra apresentou tamanho adequado para a análise fatorial e a adequabilidade do ajuste do modelo foi considerada aceitável (KMO = 0,9257).

O primeiro fator operacionalizado pelos itens 4, 5, 6, 7, 10, 11, 15 e 24 explica 38,7% da variabilidade total dos dados, e foi reinterpretado como "A

família como agente ativo no processo de cuidado”, representando a dimensão mais importante para explicar o fenômeno “atitudes dos enfermeiros”. O segundo fator explica 7,0% da variabilidade total dos dados e foi operacionalizado pelos itens 3, 9, 13, 18, 20, 21, 22 e 25, o qual foi reinterpretado como constituinte do domínio “A família como motivação no meu trabalho”. Por fim, o terceiro fator explica 6,5% da variabilidade total dos dados e foi operacionalizado pelos itens 12, 14, 16, 17 e 19, interpretado como sendo o domínio “Promovendo o envolvimento da família” (Tabela 1).

**Tabela 1.** Cargas fatoriais (*loadings*) geradas para os itens considerados na escala de avaliação das atitudes dos enfermeiros (FINC-NA)

		Fator		
		1	2	3
Fator 1	4-Os familiares deveriam ser convidados a participar ativamente do cuidado de enfermagem ao paciente.	0,6197	0,0771	0,1149
	5-A presença de familiares é importante para mim como enfermeiro(a).	0,6110	0,3626	0,1174
	6-Eu peço para que os familiares participem de discussões, desde o primeiro contato, sempre que começo a cuidar de um paciente.	0,6851	0,2862	0,2309
	7-A presença de familiares me traz uma sensação de segurança.	0,6722	0,4276	0,0896
	10-A presença da família facilita meu trabalho.	0,6820	0,4020	0,1592
	11- Os familiares deveriam ser convidados a participar ativamente do planejamento do cuidado ao paciente.	0,6076	0,1732	0,1965
	15-Eu convido os familiares a participarem ativamente no cuidado do paciente.	0,5978	-0,0464	0,5224
	24- Eu convido os familiares para conversar quando estou fazendo o plano de cuidados.	0,4690	0,1156	0,4495
Fator 2	3- Um bom relacionamento com os familiares me proporciona satisfação no trabalho.	0,2560	0,5509	-0,0636
	9- Conversar com os familiares durante o primeiro contato com o paciente otimiza tempo no meu trabalho futuro.	0,3434	0,5283	0,1258
	13- A presença dos familiares é importante para eles mesmos.	0,2787	0,5802	0,4063
	18- Eu considero os familiares como parceiros colaboradores.	0,1132	0,4337	0,3270
	20- Envolver-me com os familiares me dá a sensação de ser útil.	0,2032	0,7244	0,1577
	21- Eu aprendo muitas coisas importantes com os familiares que podem ser aplicadas ao meu trabalho.	0,2033	0,6728	0,2668
	22- É importante dedicar tempo às famílias.	0,0956	0,7157	0,1656
	25- Eu me vejo como um recurso para ajudar a família a lidar da melhor forma possível com a situação que está enfrentando.	0,1580	0,4700	0,5114
Fator 3	12-Eu procuro sempre saber quem são os familiares de um paciente.	0,1919	0,3449	0,5195
	14-Eu converso com os familiares após realizar o cuidado.	0,3344	0,0407	0,5669
	16-Eu pergunto às famílias como posso ajudá-las.	0,1819	0,3172	0,6505
	17-Encorajo as famílias a utilizar seus próprios recursos para que possam sozinhas ter as melhores condições de enfrentar a situação.	0,1177	0,0413	0,7181
	19-Eu converso com os familiares sobre as mudanças no estado de saúde do paciente.	0,0523	0,3220	0,5450

Ao estimar as comunalidades de todos os itens dos três fatores constatou-se que o item 13, do Fator 2, apresentou a menor (0,30792), e o item 10, do Fator 1, a mais alta comunalidade (0,65212). A tabela 2 apresenta informações da escala original e da escala adaptada para o português após a AFE.

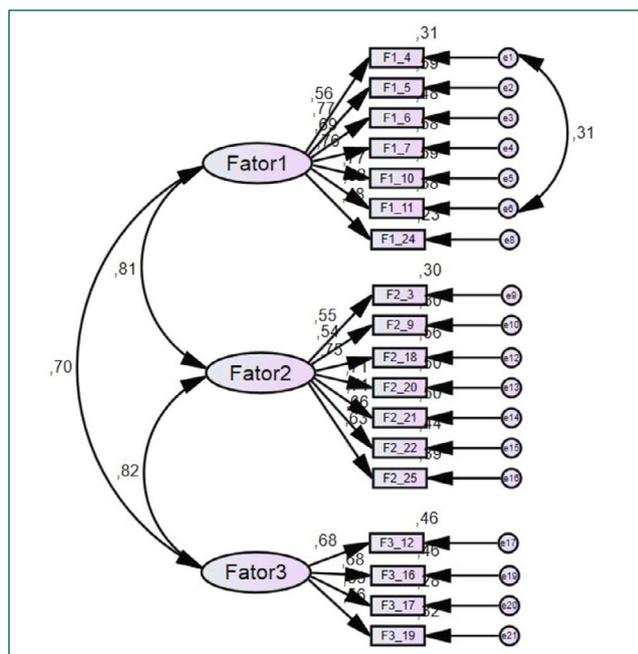
**Tabela 2.** Comparação entre o instrumento original e o adaptado após a AFE, com número de itens de cada domínio e os valores do  $\alpha$ -Cronbach

Escala	Domínios	nº de itens	$\alpha$ -Cronbach
Domínios da escala original	1 - A família como recurso no cuidado de Enfermagem	10	0,8680
	2 - A família como parceira de conversa	8	0,7874
	3 - A família como um fardo	4	0,6169
	4 - A família como recurso próprio	4	0,7874
	Total	26	0,9192
Fatores da escala adaptada	1 - A família como agente ativo no processo de cuidado	8	0,8641
	2 - A família como motivação no meu trabalho	8	0,8249
	3 - Promovendo o envolvimento da família	5	0,7609
	Total	21	0,8757

Na AFC, considerando-se o índice de modificação (MI), a primeira correlação observada foi entre os itens 13, retido no segundo fator (F2\_13), e o item 14, retido no terceiro fator (F3\_14). Por pertencerem a fatores diferentes não foi possível correlacioná-los e, por isso, foram retirados. O maior índice de modificação foi observado entre o item 15, retido no Fator 1 (F1\_15), e o Fator 3, o que sugeriu a retirada do item F1\_15. Depois dessas modificações, foi confirmado o modelo estrutural apenas com as correlações entre os domínios (Figura 1). No que se refere às propriedades psicométricas, a AFC revelou resultados satisfatórios para todos os índices de ajustamento apresentados. Observase, na figura 1 (AFC), forte correlação entre os três construtos: Fator 1 e Fator 2 ( $r = 0,81$ ), Fator 2 e Fator 3 ( $r = 0,82$ ) e Fator 1 e Fator 3 ( $r = 0,70$ ). Com isso, afirma-se que a confiabilidade da escala ( $R^2 > 0,25$ ) é adequada para medir as atitudes dos enfermeiros em relação à família, pois todas as cargas fatoriais se apresentaram maiores que 0,5 ( $\lambda \geq 0,5$ ).

## Discussão

Os testes psicométricos da escala FINC-NA, aplicados a uma amostra de enfermeiros brasileiros atuantes



**Figura 1.** Modelo estrutural para as atitudes dos enfermeiros em relação à família

tes em hospitais de ensino público, determinaram a remoção de oito itens e a reorganização de três fatores.

Com base nas comunalidades, todos os fatores explicaram a variabilidade dos itens retidos. No primeiro fator, salvo o item 24 (comunalidade = 0,44), todos os demais itens explicaram as maiores variabilidades alcançadas, pois apresentaram comunalidades em torno de 0,60. Isto era esperado, pois este é o fator mais importante para explicar a variedade dos dados (38,66%). Ressalta-se que esse resultado é semelhante ao encontrado na versão Alemã da FINC-NA.<sup>(10)</sup> No segundo fator, os itens também apresentaram altas comunalidades, exceto o 9, o qual apresentou comunalidade = 0,41297. No fator 3, dos cinco itens, dois apresentaram comunalidades menores que 0,50.

Ao se comparar o primeiro domínio da escala original com o primeiro fator da escala adaptada, observa-se que os coeficientes  $\alpha$ -Conbrach e as correlações entre itens foram importantes e de mesma grandeza, e cinco itens (4,5,7,10 e 11) foram comuns em ambas as escalas. Desse modo, alguns itens foram realocados, dando nova conformação ao instrumento, que passou a ser constituído por três fatores, os quais foram reinterpretados e intitulados

de modo a melhor representar os itens que os constituíam. Ação desse tipo corresponde à literatura referente à validação da FINC-NA em outros países, porque na análise fatorial exploratória os itens precisaram ser reorganizados e diferentes nomes foram atribuídos aos novos fatores.<sup>(4,12-14)</sup>

O resultado referido é semelhante ao identificado na validação da FINC-NA, em Portugal, que também reteve três fatores,<sup>(14)</sup> porém com disposição diferente do que ocorreu no presente estudo, em relação à distribuição dos itens nos fatores. Outros países que validaram a FINC-NA mantiveram quatro fatores no instrumento, todavia, com estrutura fatorial diferente do instrumento original.<sup>(4,10-12,14)</sup>

Quando se compara o segundo domínio da escala original com o segundo fator da escala adaptada, observa-se que apenas o item nove foi comum. Contudo, o fator 2 apresentou melhor valor do coeficiente  $\alpha$ -Conbrach e melhores correlações interitens em relação aos outros dois domínios da escala original.

O terceiro domínio da escala original - *A família como um fardo* - foi eliminado na primeira fase de refinamento do instrumento, ou seja, durante a AFE. Originalmente, esse domínio já apresentava dois itens (2 e 8) com indicação de eliminação, por apresentarem baixas correlações interitens ( $r < 0,40$ ). Como todos os itens do domínio “três” foram eliminados na fase de refinamento do instrumento, não há item comum entre o domínio três da escala original e o fator três. Inclusive, o coeficiente  $\alpha$ -Conbrach deste fator foi mais elevado, e sua reinterpretação foi semelhante à obtida na validação australiana.<sup>(4)</sup>

Todos os itens tiveram cargas fatoriais  $\geq 0,43$ . Esses resultados se assemelham aos do estudo realizado na Holanda, cujas cargas fatoriais para os itens foram  $\geq 0,42$ ,<sup>(16)</sup> portanto, mais elevados do que os encontrados na validação realizada na Austrália, que obteve quatro itens com cargas fatoriais mais baixas ( $< 0,32$ ).<sup>(4)</sup> De acordo com autores da validação realizada na Holanda, essas diferenças podem ser reflexo da diversidade cultural existente entre os países.<sup>(16)</sup>

Com a exclusão dos cinco itens propostos na AFE, as correlações entre itens ( $r$ ) e os coeficientes  $\alpha$ -Conbrach foram melhores na escala adaptada

do que no início do refinamento, o que justifica a eliminação dos cinco itens em questão. Estudo de validação da FINC-NA para a cultura portuguesa verificou estrutura diferente do original com apenas três fatores, em que o último apresentava baixo valor de  $\alpha$ -Conbrach (0,49) e a variância total explicada era de apenas 47,79%.<sup>(12)</sup> De acordo com os autores, isso implica necessidade de criação de outros domínios para explicar a atitude dos enfermeiros portugueses.

A versão espanhola da FINC-NA manteve os quatro fatores, com o mesmo número de itens da escala original (26), porém os itens presentes no quarto fator foram redistribuídos para os outros fatores, de modo que o fator quatro desta versão passou a ser composto por apenas dois itens.<sup>(11)</sup> No total, a variância explicada da FINC-NA na Espanha (54,2%)<sup>(11)</sup> foi próxima à alcançada na versão brasileira (52,2 %).

Após a exclusão de mais três itens, a AFC ratificou a estrutura fatorial dos itens retidos, mas não explicou como ocorrem as relações de dependência entre os novos fatores. É importante salientar que, em outros países, onde o FINC-NA foi validado, não foi realizada a AFC.<sup>(4,10-14)</sup>

Entre os itens retidos na AFE, todos apresentaram altas comunalidades ( $\geq 0,4$ ). Todavia, é possível que ao aplicar este instrumento a outras populações de enfermeiros não se observe os mesmos resultados, considerando-se as especificidades da amostra em estudo, pois 24,7% dos enfermeiros eram mestres e 7%, doutores. Ressalta-se que no estudo que validou a FINC-NA na Austrália, apenas 10,4% dos enfermeiros eram mestres ou doutores,<sup>(4)</sup> e em Portugal apenas 2,2% eram mestres.<sup>(12)</sup> Outro aspecto importante a ser considerado é que o instrumento foi autoaplicado e isto pode provocar respostas tendenciosas. Contudo, desde a sua criação e em todas as versões adaptadas para outros países, este geralmente foi o modo de aplicação do instrumento.<sup>(4,10-12)</sup>

Tomando como base os resultados obtidos com a amostra de enfermeiros brasileiros, oriunda de hospitais públicos, os itens que compõem a versão adaptada e validada da escala FINC-NA se mostraram confiáveis para medir as três novas dimensões/fatores propostas na versão brasileira. Todavia, a

ideia teórica do instrumento original, representada em quatro dimensões, não foi confirmada, assim como no estudo de validação desenvolvido em Portugal.<sup>(12)</sup>

De qualquer modo, a versão da FINC-NA se constitui em oportunidade para a pesquisa continuada na área de mensuração das atitudes dos enfermeiros, em especial na prestação de cuidados sensíveis às famílias. Atinente a isto, e no sentido de aprimorar o instrumento, às futuras pesquisas, sugere-se sua revisão, com acréscimo de domínios/fatores que contemplem conceitos importantes a serem considerados no cuidado da unidade familiar.

A incorporação de outros aspectos que possam favorecer ainda mais a avaliação das atitudes dos enfermeiros em relação às famílias de pacientes hospitalizados, como aspectos relacionados à qualidade de vida e; condições socioeconômicas dos enfermeiros também são quesitos importantes. Isso porque os três fatores retidos na AFE explicaram 52,2% da variabilidade total dos dados, e, de acordo a literatura,<sup>(35)</sup> é necessário que ao menos 70% da variância total seja explicado pelos componentes principais do instrumento. É importante destacar que além de “atitude” ser considerado um fenômeno de difícil mensuração,<sup>(35)</sup> na área das Ciências Sociais um valor de 60% de variância total é considerado bom.<sup>(33)</sup>

Uma possível limitação do estudo refere-se à característica da amostra, pois todos os profissionais atuavam em hospitais públicos, com planos de carreira estabelecidos, o que justifica a proporção de enfermeiros com pós-graduação *stricto sensu*, que é bem maior do que a encontrada em instituições privadas. Ressalta-se que, atualmente, os hospitais estão enfrentando muita dificuldade para contratar profissionais de todas as áreas, mediante concurso público, e por isto contam com grande número de colaboradores temporários, o que, por sua vez, justifica a proporção de profissionais com dois vínculos empregatícios e aqueles que fazem horas extras.

## Conclusão

A versão brasileira da escala FINC-NA, com 18 itens distribuídos em três fatores, possui proprieda-

des psicométricas satisfatórias, demonstrando adequadas evidências de validade e confiabilidade.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; bolsa de doutorado para a primeira autora nos anos de 2017 e 2018). O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## Colaborações

Ruiz AGB, Marcon SS, contribuíram com a concepção do projeto, coleta e análise dos dados, redação, revisão relevante do conteúdo, formatação do artigo e aprovação da versão a ser publicada. Kalinke LP, Haddad MCFL, Schwartz E, Teston EF, Santos VEP contribuíram com a redação, revisão do conteúdo e aprovação da versão a ser publicada. Silva ES contribuiu com a análise e interpretação dos dados e revisão do conteúdo.

## Referências

1. Feo R, Kitson A. Promoting patient-centred fundamental care in acute healthcare systems. *Int J Nurs Stud*. 2016;57:1-11. Review.
2. Neves JL, Schwartz E, Echevarría-Guanilo ME, Zanetti AC, Heyland D, Spagnolo LM. Cross-cultural adaptation of the Family Satisfaction with Care in the Intensive Care Unit for Brazil. *Cienc Cuid Saude*. 2018;17(4):e450669.
3. Misto K. Nurse perceptions of family nursing during acute hospitalizations of older adult patients. *Appl Nurs Res*. 2018;41:80-85.
4. Mackie BR, Marshall A, Mitchell M, Ireland MJ. Psychometric testing of the revised "Families' Importance in Nursing Care-Nurses' Attitudes instrument". *J Adv Nurs*. 2018;74(2):482-90.
5. Gusdal AK, Josefsson K, Thors Adolfsson E, Martin L. Nurses' attitudes toward family importance in heart failure care. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2017;16(3):256-66.
6. Magri EP. psychometric validation of the family nurse caring belief scale in a neonatal nursing population. *J Pediatr Nurs*. 2018;43:69-76.
7. Alfaro Díaz C, Esandi Larramendi N, Gutiérrez-Alemán T, Canga-Armayor A. Systematic review of measurement properties of instruments assessing nurses' attitudes towards the importance of involving families in their clinical practice. *J Adv Nurs*. 2019;75(11):2299-312.
8. Benzein E, Johansson P, Arestedt KF, Berg A, Saveman BI. families' importance in nursing care: nurses' attitudes--an instrument development. *J Fam Nurs*. 2008;14(1):97-117.
9. Saveman BI, Benzein EG, Engström ÅH, Årestedt K. Refinement and psychometric reevaluation of the instrument: Families' Importance In Nursing Care--Nurses' Attitudes. *J Fam Nurs*. 2011;17(3):312-29.
10. Naef R, Schmid-Mohler G, Ernst J. Psychometric evaluation of the German version of the instrument: Families' Importance in Nursing Care - Nurses' Attitudes (FINC-NA). *Scand J Caring Sci*. 2021;35(1):328-39.
11. Pascual Fernández MC, Ignacio Cerro MC, Cervantes Estévez L, Jiménez Carrascosa MA, Medina Torres M, García Pozo AM. Cuestionario para evaluar la importancia de la familia en los cuidados de enfermería. Validación de la versión española (FINC-NA). *An Sist Sanit Navar*. 2015;38(1):31-9. Spanish.
12. Oliveira PC, Fernandes HI, Vilar AI, Figueiredo MH, Ferreira MM, Martinho MJ, et al. Attitudes of nurses towards families: validation of the scale Families' Importance in Nursing Care - Nurses Attitudes. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(6):1331-7.
13. Vuorenmaa M, Palonen M, Kaunonen M, Åstedt-Kurki P. Nurses' attitudes towards patient's family in hospital settings and the validity of the FINC-NA instrument measuring nurses' attitudes. *Hoitotiede*. 2016;28(2):83-96.
14. Hagedoorn EI, Paans W, Jaarsma T, Keers JC, van der Schans CP, Luttik ML, et al. Translation and psychometric evaluation of the dutch families importance in nursing care: nurses' attitudes scale based on the generalized partial credit model. *J Fam Nurs*. 2018;24(4):538-62.
15. Naef R, Kläusler-Troxler M, Ernst J, Huber S, Dinten-Schmid B, Karen T, et al. Translating family systems care into neonatology practice: A mixed method study of practitioners' attitudes, practice skills and implementation experience. *Int J Nurs Stud*. 2020;102:103448.
16. Gusdal AK, Josefsson K, Thors Adolfsson E, Martin L. Registered nurses' perceptions about the situation of family caregivers to patients with heart failure - a focus group interview study. *PLoS One*. 2016;11(8):e0160302.
17. Østergaard B, Clausen AM, Agerskov H, Brødsgaard A, Dieperink KB, Funderskov KF, et al. Nurses' attitudes regarding the importance of families in nursing care: a cross-sectional study. *J Clin Nurs*. 2020;29(7-8):1290-301.
18. Hagedoorn EI, Paans W, Jaarsma T, Keers JC, van der Schans CP, Luttik ML. The importance of families in nursing care: attitudes of nurses in the Netherlands. *Scand J Caring Sci*. 2020 Dec 3. doi: 10.1111/scs.12939. Epub ahead of print.
19. Yoo SY, Cho H. Exploring the influences of nurses' partnership with parents, attitude to families' importance in nursing care, and professional self-efficacy on quality of pediatric nursing care: a path model. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):5452.
20. Rafiei H, Senmar M, Mostafaie MR, Goli Z, Avanaki SN, Abbasi L, et al. Self-confidence and attitude of acute care nurses to the presence of family members during resuscitation. *Br J Nurs*. 2018;27(21):1246-9.
21. Broekema S, Luttik ML, Steggerda GE, Paans W, Roodbol PF. Measuring change in nurses' perceptions about family nursing competency following a 6-day educational intervention. *J Fam Nurs*. 2018;24(4):508-37.
22. Pascual-Fernández MC, Tejedor MN, Cerro MC, Estévez Laura C, Pozo AM. Actitudes de los profesionales de enfermería ante la participación familiar en los cuidados de los pacientes pediátricos hospitalizados. *Rev Rol Enferm*. 2016;39(10):678-85.

23. Luttik M, Goossens E, Ågren S, Jaarsma T, Mårtensson J, Thompson DR, Moons P, Strömberg A; Undertaking Nursing Interventions Throughout Europe (UNITE) research group. Attitudes of nurses towards family involvement in the care for patients with cardiovascular diseases. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2017;16(4):299-308.
24. Angelo M, Cruz AC, Mekitarian FF, Santos CC, Martinho MJ, Martins MM. Nurses' attitudes regarding the importance of families in pediatric nursing care. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(Spec)74-9.
25. Ruiz AG, Marcon SS. Adaptação transcultural e validação do instrumento Families' Importance in Nursing Care—Nurses' Attitudes para a cultura brasileira [tese]. Maringá (PR): Universidade Estadual de Maringá; 2020.
26. Ribeiro JS, Sousa FG, Santos GF, Silva AC, Sousa BA. Nurses' attitudes toward the families caring process regarding the childbirth and the immediate postpartum period. *Rev Fund Care On line*. 2018;10(3):784-92.
27. Fernandes CS, Nóbrega MP, Angelo M, Torre MI, Chaves SC. Importance of families in care of individuals with mental disorders: nurses' attitudes. *Esc Anna Nery*. 2018;22(4):e20180205.
28. Nóbrega MP, Fernandes CS, Angelo M, Chaves SC. Importance of families in nursing care for people with mental disorders: attitudes of Portuguese and Brazilian nurses. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03594.
29. Cruz AC, Angelo M. Impact on nurses' attitudes of an educational intervention about Family Systems Nursing. *Rev Enferm UERJ*. 2018;26:e34451.
30. Nóbrega MP, Fernandes CS, Zerbetto SR, Sampaio FM, Duarte E, Chaves SC. Nurses' attitudes facing the family involvement in caring for people with mental disorder. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 1):e20200041.
31. Chaves RG, Sousa FG, Silva AC, Santos GF, Fernandes HI, Cutrim CM. Importance of the family in the care process: attitudes of nurses in the context of intensive therapy. *Rev Enferm UFPE On line*. 2017;11(12):4989-4998.
32. Pasquali L. *Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis (RJ): Editora Vozes; 2013.
33. Manly BF, Alberto JA, Dias CT. *Métodos estatísticos multivariados: uma introdução*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2019. 270 p.
34. Marôco J. *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, software e aplicações*. Portugal: Report Number; 2014. 390 p.
35. Rencher AC. *Methods of Multivariate Analysis*. 2nd ed. Canada: John Wiley & Sons; 2002. p.727.