

Validação do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada em ambiente hospitalar

Validation of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument in a hospital environment

Validación del Inventario para Evaluación de Competencias en Enfermeras de Práctica Avanzada en el ámbito hospitalario

Júlia Altafini^I

ORCID: 0000-0003-2781-3450

Flávia Carvalho Pena Dias^I

ORCID: 0000-0003-4599-8700

Thelen Daiana Mendonça Ferreira^I

ORCID: 0000-0001-7491-9325

Pedro Sastre-Fullana^{II}

ORCID: 0000-0002-1447-5221

Thaís Moreira São-João^{III}

ORCID: 0000-0002-8520-6483

Renata Cristina Gasparino^I

ORCID: 0000-0001-8729-4707

^IUniversidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, Brasil.

^{II}Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca, Illes Balears, Espanha.

^{III}University of Rhode Island. Kingston, Estados Unidos da América.

Como citar este artigo:

Altafini J, Dias FCP, Ferreira TDM, Sastre-Fullana P, São-João TM, Gasparino RC. Validation of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument in a hospital environment.

Rev Bras Enferm. 2023;76(Suppl 4):e20220705. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0705pt>

Autor Correspondente:

Julia Altafini
E-mail: juliaaltafini@gmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Ana Fátima Fernandes

Submissão: 23-11-2022 **Aprovação:** 22-12-2022

RESUMO

Objetivos: avaliar as propriedades de medida do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira, no ambiente hospitalar. **Métodos:** estudo metodológico, realizado em um hospital, com 238 enfermeiros. Os dados foram coletados por meio de três instrumentos: ficha para caracterização da amostra; versão brasileira do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada; e a categoria “Intervenções Terapêuticas” da Escala de Competência do Enfermeiro. A validade de construto foi verificada por meio da análise fatorial confirmatória e do coeficiente de correlação de Spearman; e a confiabilidade, por meio do alfa de Cronbach e da confiabilidade composta. **Resultados:** na análise fatorial, o modelo convergiu para um resultado satisfatório. Foram encontradas evidências satisfatórias de confiabilidade (alfa de Cronbach, 0,76-0,87; e confiabilidade composta, 0,85-0,90). **Conclusões:** o instrumento demonstrou evidências de validade de construto e consistência interna e poderá ser utilizado na prática.

Descritores: Estudo de Validação; Prática Avançada de Enfermagem; Competência Profissional; Enfermeiras e Enfermeiros; Hospitais.

ABSTRACT

Objectives: to evaluate the measurement properties of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument – Brazilian version, in the hospital environment. **Methods:** a methodological study conducted in a hospital with 238 nurses. Three instruments collect the data: sample characterization form, Brazilian version of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument, and the category “therapeutic interventions” of the nurse competence scale. Construct validity was verified by confirmatory factor analysis and Spearman’s correlation coefficient, and reliability by Cronbach’s Alpha and composite reliability. **Results:** in the factor analysis, the model converged to a satisfactory result. The study found acceptable evidence of reliability (Cronbach’s Alpha, 0.76-0.87; and composite reliability, 0.85-0.90). **Conclusions:** the instrument demonstrated evidence of construct validity and internal consistency and can be used in practice.

Descriptors: Validation Study; Advanced Practice Nursing; Professional Competence; Nurses; Hospitals.

RESUMEN

Objetivos: evaluar las propiedades de medida del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada – versión brasileña, en ambiente hospitalario. **Métodos:** estudio metodológico, realizado en un hospital, con 238 enfermeros. Los datos fueron recolectados mediante tres instrumentos: ficha para caracterización de la muestra; versión brasileña del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada; y la categoría “Intervenciones Terapêuticas” de la Escala de Competencia del Enfermero. La validez de constructo verificada por medio del análisis factorial confirmatorio y del coeficiente de correlación de Spearman; y la confiabilidad, por medio del alfa de Cronbach y de la confiabilidad compuesta. **Resultados:** en el análisis factorial, el modelo convergió para un resultado satisfactorio. Fueron encontradas evidencias satisfactorias de confiabilidad (alfa de Cronbach, 0,76-0,87; y confiabilidad compuesta, 0,85-0,90). **Conclusiones:** el instrumento demostró evidencias de validez de constructo y consistencia interna y podrá ser utilizado en la práctica.

Descriptorios: Estudio de Validación; Enfermería de Práctica Avanzada; Competencia Profesional; Enfermeras y Enfermeros; Hospitales.

INTRODUÇÃO

O panorama de saúde pública atual, especialmente ao se considerar a região da América Latina e do Caribe, revela prejuízo do acesso e da cobertura universal de saúde aos cidadãos, devido às contrastantes realidades socioculturais, geográficas, econômicas e desigualdades de gênero a que estão submetidos⁽¹⁾. O envelhecimento populacional, o alastramento de doenças crônicas, as consequências das mudanças climáticas, bem como as migrações internas entre países também constituem obstáculos ao atendimento qualificado e resolutivo no que tange ao processo saúde-doença⁽¹⁻²⁾.

Diante de demandas de saúde cada vez mais complexas e carência de profissionais, principalmente em decorrência de sua má distribuição territorial⁽²⁾, a Prática Avançada de Enfermagem (PAE) surge como uma estratégia de acesso aos serviços de saúde, pois consiste no exercício de um enfermeiro com, no mínimo, título de mestre, integrado à equipe interprofissional, capaz de tomar decisões complexas e repleto de competências clínicas para desenvolver um papel ampliado⁽²⁻³⁾.

O escopo da prática desempenhada pelo Enfermeiro de Prática Avançada (EPA) é variável segundo o contexto regional em que está inserido. No entanto, de forma geral, inclui acompanhamento e tratamento de pacientes com doenças crônicas, diagnóstico de condições clínicas menos complexas, solicitação de exames e prescrição de determinados medicamentos, de acordo com protocolos e guias clínicos⁽³⁻⁴⁾.

O Brasil desponta como um país com grande potencial para efetivar essa prática, por possuir uma gama de cursos de graduação e pós-graduação em Enfermagem e projetos-piloto que já vêm sendo elaborados⁽⁵⁾. Além disso, a Lei do Exercício Profissional e a Política Nacional de Atenção Básica garantem autonomia e relevância ao enfermeiro, pressupostos básicos para a implementação da PAE⁽⁶⁻⁷⁾.

Mais recentemente, para além da Atenção Primária, vem sendo discutida a inserção do EPA no ambiente hospitalar, com o intuito de aumentar a autonomia desses profissionais nas decisões sobre o cuidado gerenciado. Afinal, muitas vezes, as funções desempenhadas pelos enfermeiros nesse nível de atenção à saúde encontram-se fragmentadas no que diz respeito à união entre gestão e assistência⁽⁸⁾.

Dessa forma, é imprescindível reconhecermos a importância do pleno desenvolvimento das potencialidades e competências dos enfermeiros, acentuando a sua qualificação, repensando os seus papéis e as suas responsabilidades profissionais, não só na Atenção Primária, mas também na hospitalar, como forma de atestar melhores resultados assistenciais^(4,9).

Assim, a fim de mapear as competências do EPA⁽¹⁰⁻¹⁵⁾, destaca-se o Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada - IECEPA versão brasileira, por seu reconhecido rigor metodológico e sua aplicação em diferentes níveis de atenção à saúde⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Devido à importância da atuação do EPA no contexto hospitalar para garantir maior qualidade e segurança na assistência oferecida aos pacientes e por causa da escassez, no Brasil, de um instrumento validado para essa finalidade, a seguinte questão norteou o desenvolvimento deste projeto: A versão brasileira do IECEPA demonstra evidências de validade e confiabilidade ao se considerar o contexto hospitalar?

A disponibilização de uma ferramenta com propriedades de medida atestadas para esse nível de atenção à saúde possibilitará aos gestores identificar as competências dos enfermeiros com os quais trabalham para, posteriormente, guiar a implementação de estratégias de desenvolvimento profissional, que poderão contribuir para o alcance de melhores resultados.

OBJETIVOS

Avaliar as propriedades de medida do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada - IECEPA versão brasileira, no ambiente hospitalar.

MÉTODOS

Aspectos éticos

Primeiramente, foi obtida autorização do autor do instrumento para a condução da presente pesquisa. O projeto também foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição e atendeu às recomendações éticas referentes a pesquisas desenvolvidas com seres humanos de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Desenho, período e local do estudo

Trata-se de um estudo metodológico⁽¹⁶⁾ que avaliou a validade de construto (estrutural e teste de hipóteses) e a confiabilidade (consistência interna) do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada - IECEPA versão brasileira⁽¹⁵⁾, no ambiente hospitalar. Para a descrição da pesquisa, foram adotados os critérios do *checklist Consensus-Based Standards for the selection of health Measurement Instruments (COSMIN)*⁽¹⁷⁾. O estudo foi conduzido entre outubro de 2020 a abril de 2021, no formato on-line e presencial, em um hospital-escola localizado no município de Campinas, estado de São Paulo (SP), Brasil, que atende pacientes provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS). Tem como missão prestar assistência de qualidade aos seus usuários, além de manter um compromisso com o ensino e com a pesquisa.

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

O cálculo do tamanho amostral baseou-se no objetivo da pesquisa de validar o instrumento, por meio da análise da validade estrutural. Para isso, foi adotado o critério recomendado internacionalmente como "adequado", que considera um mínimo de 100 participantes e cinco respondentes para cada item do instrumento, o equivalente a 220 profissionais⁽¹⁷⁾. Os participantes foram selecionados por conveniência; e foi considerado como critério de inclusão: ser enfermeiro, independentemente do setor de atuação. Foram excluídos do estudo os profissionais que, apesar de terem aceitado participar, deixaram um ou mais itens do instrumento em branco.

Protocolo do estudo

A coleta ocorreu de maneira híbrida. Para a coleta on-line, o Departamento de Enfermagem do hospital disponibilizou os

e-mails dos enfermeiros, para os quais foram enviados, em duas rodadas, os convites virtuais contendo um link de acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aos instrumentos. Na coleta presencial, os enfermeiros foram abordados em seus respectivos setores, orientados sobre o objetivo do estudo e convidados a participar. Aqueles que aceitaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, receberam os instrumentos impressos e os entregaram preenchidos ao pesquisador no dia acordado.

Os instrumentos utilizados para a coleta foram: uma ficha de caracterização pessoal e profissional da amostra, o IECEPA versão brasileira⁽¹⁵⁾ e a categoria “Intervenções Terapêuticas” da Escala de Competência do Enfermeiro (ECE)⁽¹⁸⁾.

Ficha de Caracterização Pessoal e Profissional

Para descrever a amostra de participantes, a ficha continha informações pessoais (idade, sexo e estado civil) e dados profissionais (formação profissional, unidade, turno de trabalho, função, tempo de experiência como enfermeiro e na área em que trabalhava atualmente, número de empregos).

Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira

O IECEPA versão brasileira tem como objetivo avaliar a competência dos enfermeiros segundo os papéis e padrões necessários da PAE por meio de 44 itens distribuídos em oito dimensões: Pesquisa e Prática com Base em Evidências; Liderança Clínica e Profissional; Autonomia Profissional; Relações Interprofissionais e Tutoria; Gestão do Cuidado; Gestão de Cuidados; Ensino e Educação Profissional; e Promoção à Saúde⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

A composição das dimensões é a seguinte: Pesquisa e Prática com Base em Evidências – oito itens (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 e 1.8), que envolvem a promoção da relação entre pesquisa, identificação das evidências científicas mais relevantes e prática clínica e assistencial; Liderança Clínica e Profissional – quatro itens (2.1, 2.2, 2.3 e 2.4), que demonstram a liderança dos enfermeiros de prática avançada na promoção de cuidados de saúde de qualidade, além do aconselhamento e consultoria a outros profissionais; Autonomia Profissional – oito itens (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 e 3.8), referentes à avaliação da autonomia no uso de intervenções farmacológicas e não farmacológicas, diagnóstico clínico, encaminhamento para outros profissionais, tratamentos e terapias; Relações Interprofissionais e Tutoria – seis itens (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 e 4.6), que refletem a capacidade de colaboração e relacionamento com outros profissionais a fim de aperfeiçoar os cuidados diretos e indiretos ao paciente e ser referência clínica para profissionais inexperientes; Gestão de Qualidade – quatro itens (5.1, 5.2, 5.3, e 5.4), mensurando as habilidades necessárias para a avaliação e promoção sistemática da qualidade e eficácia das práticas e cuidados avançados por um todo saúde-doença; Gestão de Cuidados – seis itens (6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 e 6.6), que representam a coordenação do atendimento em todos os diferentes níveis de atenção do sistema de saúde; Ensino e Educação Profissional – quatro itens (7.1, 7.2, 7.3 e 7.4), ligados ao papel do educador ante a aprendizagem de pacientes e familiares, outros enfermeiros, estudantes e profissionais de saúde; e Promoção

à Saúde – quatro itens (8.1, 8.2, 8.3 e 8.4), que concentram a atenção na melhoria ou recuperação da saúde do usuário⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Cada item das dimensões é avaliado por uma escala Likert com cinco pontos, em que o participante responde com que frequência realiza a competência descrita em seu trabalho atual, por meio das seguintes opções de respostas: nunca (um ponto), quase nunca (dois pontos), às vezes (três pontos), quase sempre (quatro pontos) e sempre (cinco pontos). Logo, quanto maior a pontuação, maior a frequência de utilização da competência descrita nas atividades profissionais⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Escala de Competência do Enfermeiro

A ECE foi utilizada para avaliar a validade de construto mediante o teste de hipóteses⁽¹⁸⁾. Por meio de 73 itens distribuídos em sete categorias, essa escala possui o objetivo de avaliar a frequência com que o enfermeiro utiliza determinada competência. Para o presente estudo, foi utilizada apenas a categoria “Intervenções Terapêuticas” ($\alpha = 0,87$), que conta com dez itens (39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48), relacionados ao planejamento flexível de atividades pelo enfermeiro, coordenação da equipe multidisciplinar, utilização de protocolos institucionais, instalação de conhecimento relevante para o cuidado e tomada de decisões de acordo com situações específicas do paciente — tais itens refletem, de certa forma, as dimensões do IECEPA versão brasileira. A escala de resposta para cada item é do tipo Likert com quatro pontos, que variam entre zero (não se aplica à minha prática) e três (usado muito frequentemente). Assim, quanto maior a pontuação, maior a frequência com que o profissional utiliza aquela competência em suas atividades profissionais⁽¹⁸⁾.

Análise dos resultados e estatística

Os dados coletados foram digitados no programa *Microsoft Excel for Windows*[®] e processados pelo *Statistical Analysis Software*[®] versão 9.4 e pelo software *SmartPLS 3.2.1*[®]. As variáveis categóricas passaram por análise descritiva, sendo tais resultados organizados em tabelas de frequência absoluta e relativa. Já para as variáveis contínuas, foram calculadas as medidas de posição (média, mediana, mínimo e máximo) e dispersão (desvio-padrão).

As pontuações para as dimensões dos instrumentos foram obtidas pela média das pontuações das respostas dos participantes. Na categoria “Intervenções Terapêuticas” da ECE, as respostas “não se aplica à minha prática” não foram consideradas no cálculo da média.

Para a verificação da validade, mais especificamente, de construto, aplicou-se a validade estrutural por meio da análise fatorial confirmatória e o teste de hipóteses. A análise fatorial foi conduzida mediante modelos de equações estruturais⁽¹⁹⁾ em que a versão adaptada do IECEPA para a cultura brasileira foi considerada como uma variável de segunda ordem.

Na avaliação do modelo, foram calculados os valores da variância média extraída (VME) para cada um dos fatores, e valores superiores a 0,5 indicam que o modelo converge a um resultado satisfatório⁽²⁰⁾. Também foram analisadas as cargas cruzadas, a fim de verificar se a carga fatorial de um item era mais elevada no fator em que estava inicialmente alocado; e a validade discriminante do modelo, por meio do critério de Fornell-Larcker, o

qual verifica se as raízes quadradas da VME são maiores do que as correlações entre as dimensões⁽²¹⁾.

No tocante ao teste de hipóteses, a seguinte hipótese foi formulada: quanto maior a pontuação nas dimensões do IECEPA versão brasileira, maior será a pontuação na categoria “Intervenções Terapêuticas” da ECE. Para essa análise, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman⁽²²⁾.

A confiabilidade foi avaliada por intermédio da consistência interna; e, para isso, foram calculados o coeficiente alfa de Cronbach e a confiabilidade composta (CC), em que valores iguais ou superiores a 0,70 foram considerados aceitáveis⁽²²⁾.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 238 enfermeiros, sendo que 31 (13%) responderam o instrumento no formato *on-line*, e 207 (87%) o responderam de forma presencial. A idade média foi de 41,3 anos (DP = 8,6), sendo a maioria do sexo feminino (n = 201; 84,4%), casada (n = 139; 59%), com pós-graduação na modalidade de especialização (n = 136; 57,1%), atuando na função assistencial (n = 184; 77,3%) e em apenas uma instituição (n = 198; 83,5%). A maior parte trabalhava em unidade de internação adulta e pediátrica (n = 101; 42,4%), no período noturno (n = 67; 28,1%). Tinha tempo médio de experiência profissional de 15,3 anos (DP = 8,3) e 7,9 anos (DP = 7,2) na área atual.

Tabela 1 – Variância média extraída das dimensões do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira (N = 183), Campinas, São Paulo, Brasil, 2020-2021

Dimensões do IECEPA* – versão brasileira	VME†
1 - Pesquisa e Prática com Base em Evidências	0,50
2 - Liderança Clínica e Profissional	0,58
3 - Autonomia Profissional	0,52
4 - Relações Interprofissionais e Tutoria	0,52
5 - Gestão de Qualidade	0,65
6 - Gestão de Cuidados	0,56
7 - Ensino e Educação Profissional	0,67
8 - Promoção da Saúde	0,61

*IECEPA – Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira; †VME – variância média extraída.

Tabela 2 – Cargas fatoriais dos itens em seus respectivos construtos (em destaque) e cargas fatoriais cruzadas (N = 183), Campinas, São Paulo, Brasil, 2020-2021

Item	D1 ⁺	D2 ⁺	D3 ⁺	D4 [§]	D5	D6 [§]	D7 ^{**}	D8 ^{††}
1.1	0,58	0,31	0,21	0,25	0,32	0,17	0,35	0,24
1.2	0,71	0,48	0,33	0,29	0,39	0,28	0,34	0,26
1.3	0,56	0,29	0,22	0,19	0,32	0,16	0,30	0,15
1.4	0,72	0,46	0,42	0,37	0,35	0,37	0,37	0,36
1.5	0,74	0,49	0,38	0,46	0,39	0,37	0,41	0,31
1.6	0,77	0,53	0,41	0,36	0,49	0,34	0,39	0,23
1.7	0,77	0,53	0,45	0,38	0,43	0,33	0,24	0,34
1.8	0,74	0,53	0,38	0,40	0,45	0,30	0,23	0,32
2.1	0,34	0,66	0,23	0,35	0,39	0,29	0,40	0,22
2.2	0,60	0,82	0,26	0,46	0,53	0,33	0,42	0,24
2.3	0,53	0,78	0,33	0,34	0,47	0,21	0,24	0,20
2.4	0,50	0,78	0,33	0,25	0,42	0,27	0,29	0,16
3.1	0,29	0,21	0,71	0,31	0,32	0,28	0,10	0,25
3.2	0,38	0,33	0,77	0,35	0,37	0,37	0,21	0,37
3.3	0,43	0,33	0,76	0,37	0,38	0,41	0,25	0,39
3.4	0,39	0,20	0,74	0,35	0,35	0,43	0,29	0,42

Continua

Para avaliação da validade estrutural, 55 (23,1%) participantes foram excluídos por terem deixado mais de 50% dos itens sem resposta, em pelo menos uma das dimensões do IECEPA versão brasileira. Com os 183 participantes, foram calculadas a VME, a CC e o alfa de Cronbach de cada uma das dimensões, como pode ser observado na Tabela 1.

As cargas fatoriais dos itens em suas respectivas dimensões e cargas fatoriais cruzadas foram apresentadas na Tabela 2.

A raiz quadrada da VME e as correlações entre os construtos foram expostas na Tabela 3.

A análise da consistência interna, avaliada pela confiabilidade composta e alfa de Cronbach, foi exposta na Tabela 4.

Para avaliação da validade de construto convergente, foram testadas as correlações entre cada dimensão do IECEPA – versão brasileira e a categoria “Intervenções Terapêuticas” da ECE (Tabela 5).

DISCUSSÃO

A avaliação de construtos por meio de instrumentos validados com rigor metodológico é uma importante forma de garantir ferramentas que, realmente, podem ser utilizadas com segurança na prática clínica e de pesquisa. Há evidências na literatura de que as propriedades de medida de um instrumento podem ser avaliadas mediante a validade, confiabilidade e responsividade; e, por serem independentes e complementares, mais de uma medida deve ser adotada, recomendação esta que foi atendida no presente estudo^(17,22).

A validade de um instrumento revela a capacidade de ele medir precisamente aquilo a que se propõe. Neste estudo, foi avaliada com uso da validade de construto: estrutural e teste de hipóteses^(20,22).

A validade de construto estrutural foi avaliada mediante um modelo de equações estruturais considerando o método PLS de estimação. Esta é uma metodologia cuja aplicação ainda é recente na literatura científica e que apresenta um volume menor de publicações em comparação com o método tradicional baseado na análise de covariâncias (CB-SEM). Neste último, a avaliação do modelo de mensuração é denominada como análise fatorial confirmatória, ao passo que, no método PLS, essa avaliação é denominada como análise confirmatória composta⁽²³⁾.

Continuação da Tabela 2

Item	D1 [†]	D2 [‡]	D3 [§]	D4 [¶]	D5	D6 [¶]	D7 ^{**}	D8 ^{††}
3.5	0,34	0,31	0,75	0,32	0,41	0,31	0,16	0,25
3.6	0,23	0,19	0,72	0,26	0,32	0,37	0,18	0,38
3.7	0,37	0,24	0,65	0,28	0,35	0,22	0,05	0,30
3.8	0,45	0,30	0,66	0,44	0,37	0,42	0,21	0,48
4.1	0,27	0,37	0,26	0,64	0,36	0,29	0,33	0,17
4.2	0,48	0,44	0,43	0,79	0,52	0,40	0,41	0,28
4.3	0,36	0,27	0,43	0,78	0,41	0,45	0,40	0,43
4.4	0,42	0,29	0,29	0,74	0,42	0,49	0,42	0,37
4.5	0,30	0,35	0,25	0,74	0,53	0,36	0,40	0,27
4.6	0,25	0,29	0,37	0,61	0,52	0,21	0,30	0,27
5.1	0,34	0,33	0,46	0,53	0,74	0,45	0,35	0,43
5.2	0,50	0,54	0,39	0,59	0,87	0,40	0,46	0,31
5.3	0,51	0,57	0,44	0,53	0,87	0,41	0,48	0,36
5.4	0,44	0,47	0,31	0,39	0,72	0,39	0,31	0,35
6.1	0,21	0,21	0,41	0,37	0,33	0,71	0,34	0,39
6.2	0,34	0,26	0,16	0,32	0,29	0,68	0,50	0,37
6.3	0,19	0,12	0,38	0,40	0,26	0,73	0,31	0,53
6.4	0,46	0,34	0,44	0,45	0,48	0,82	0,45	0,55
6.5	0,35	0,38	0,33	0,36	0,45	0,78	0,44	0,42
6.6	0,31	0,28	0,49	0,42	0,45	0,77	0,42	0,62
7.1	0,36	0,31	0,16	0,40	0,35	0,48	0,79	0,30
7.2	0,45	0,40	0,28	0,41	0,42	0,41	0,83	0,38
7.3	0,39	0,42	0,22	0,48	0,49	0,44	0,85	0,37
7.4	0,31	0,34	0,19	0,43	0,38	0,47	0,82	0,30
8.1	0,34	0,29	0,27	0,30	0,36	0,42	0,32	0,61
8.2	0,32	0,27	0,45	0,38	0,40	0,51	0,36	0,82
8.3	0,28	0,15	0,44	0,29	0,30	0,53	0,26	0,83
8.4	0,30	0,14	0,38	0,33	0,33	0,55	0,35	0,84

[†]D1 – Dimensão 1 (Pesquisa e Prática com Base em Evidências); [‡]D2 – Dimensão 2 (Liderança Clínica e Profissional); [§]D3 – Dimensão 3 (Autonomia Profissional); [¶]D4 – Dimensão 4 (Relações Interprofissionais e Tutoria); ^{||}D5 – Dimensão 5 (Gestão de Qualidade); [¶]D6 – Dimensão 6 (Gestão de Cuidados); ^{**}D7 – Dimensão 7 (Ensino e Educação Profissional); ^{††}D8 – Dimensão 8 (Promoção da Saúde).

Tabela 3 – Validade discriminante do modelo fatorial, segundo critério de Fornell-Larcker, do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira (N = 183), Campinas, São Paulo, Brasil, 2020-2021

Dimensões do IECEPA [*] – versão brasileira	1	2	3	4	5	6	7	8
1 - Pesquisa e Prática em Evidências	0,70							
2 - Liderança Clínica e Profissional	0,65	0,76						
3 - Autonomia Profissional	0,51	0,37	0,72					
4 - Relações Interprofissionais e Tutoria	0,49	0,46	0,47	0,72				
5 - Gestão de Qualidade	0,56	0,60	0,50	0,64	0,80			
6 - Gestão de Cuidados	0,42	0,36	0,50	0,52	0,51	0,75		
7 - Ensino e Educação Profissional	0,46	0,45	0,26	0,53	0,50	0,55	0,82	
8 - Promoção da Saúde	0,40	0,27	0,50	0,42	0,45	0,65	0,41	0,78

^{*}IECEPA – Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira.

Tabela 4 – Confiabilidade composta e alfa de Cronbach das dimensões do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira (N = 183), Campinas, São Paulo, Brasil, 2020-2021

Dimensões do IECEPA [*] – versão brasileira	Confiabilidade composta	Alfa de Cronbach
1 - Pesquisa e Prática com Base em Evidências	0,89	0,85
2 - Liderança Clínica e Profissional	0,85	0,76
3 - Autonomia Profissional	0,90	0,87
4 - Relações Interprofissionais e Tutoria	0,87	0,81
5 - Gestão de Qualidade	0,88	0,81
6 - Gestão de Cuidados	0,88	0,84
7 - Ensino e Educação Profissional	0,89	0,84
8 - Promoção da Saúde	0,86	0,78

^{*}IECEPA – Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira.

Tabela 5 – Correlação entre as dimensões do Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira e a categoria “Intervenções Terapêuticas” da Escala de Competência do Enfermeiro, Campinas, São Paulo, Brasil, 2020-2021

Dimensões do IECEPA [*] – versão brasileira	“Intervenções Terapêuticas” da ECE [†]
1 - Pesquisa e Prática com Base em Evidências	0,3744 < 0,0001 [†] 229

Continua

Continuação da Tabela 5

Dimensões do IECEPA* – versão brasileira	"Intervenções Terapêuticas" da ECE [†]
2 - Liderança Clínica e Profissional	0,3450 < 0,0001 [‡] 232
3 - Autonomia Profissional	0,3133 < 0,0001 [‡] 229
4 - Relações Interprofissionais e Tutoria	0,4111 < 0,0001 [‡] 232
5 - Gestão de Qualidade	0,3633 < 0,0001 [‡] 231
6 - Gestão de Cuidados	0,3719 < 0,0001 [‡] 231
7 - Ensino e Educação Profissional	0,4108 < 0,0001 [‡] 232
8 - Promoção da Saúde	0,3355 < 0,0001 [‡] 230

*IECEPA – Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada – versão brasileira; [†]ECE – Escala de Competência do Enfermeiro; [‡]Valor de p – obtido por meio do coeficiente de correlação de Spearman.

Apesar de apresentarem algumas diferenças, ambos os métodos podem ser utilizados para confirmar um modelo de mensuração de instrumentos de medida que estão sendo desenvolvidos ou adaptados⁽²³⁾. Uma das principais diferenças entre os dois métodos é que, no PLS, não é necessária a avaliação de medidas de qualidade de ajuste como se realiza no método baseado na covariância⁽²³⁾. Entre os dois, o PLS tem como vantagens obter estimativas mais precisas em situações em que o tamanho amostral é pequeno, permitir a construção de modelos mais complexos e não ter como pressuposto que as variáveis incluídas na análise apresentem distribuição Normal⁽²³⁾.

Na análise fatorial confirmatória, os itens do instrumento demonstraram adequação às dimensões, na medida em que todas as etapas realizadas no processo atingiram os valores mínimos estabelecidos. Na análise da VME, foi possível perceber que os itens das dimensões explicavam mais de 50% do construto em questão, ou seja, a competência do EPA, demonstrando que os resultados refletem um modelo aceitável⁽²³⁾.

Ao analisar as cargas cruzadas e o critério de Fornell-Larcker, constatou-se a independência entre os construtos, demonstrando que os itens são precisos e refletem o conceito das dimensões nas quais foram alocados⁽²⁴⁾.

Os resultados obtidos na análise da homogeneidade dos itens foram comparados aos do estudo original, e foi possível notar que a versão brasileira alcançou valores de alfa de Cronbach pouco inferiores (0,76-0,87) à versão espanhola (0,81-0,92)⁽¹⁴⁾, porém tanto o alfa de Cronbach quanto a CC de cada uma das dimensões foram superiores ao mínimo recomendado⁽²¹⁾. Essas pequenas variações podem estar relacionadas às particularidades da amostra participante, à conjuntura e ao momento pandêmico⁽²⁵⁾. Destaca-se que, para avaliar a homogeneidade dos itens, além do alfa de Cronbach, neste estudo também foi utilizada a CC, pois autores afirmam que esta medida é mais robusta e não subestima a consistência interna⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

Ao término dessas avaliações, notou-se que a versão brasileira aplicada em ambiente hospitalar não sofreu nenhuma modificação em sua estrutura, quando comparada à versão original⁽¹⁴⁾, ou seja, manteve os 44 itens distribuídos nas mesmas oito dimensões.

A hipótese foi de que, quanto maior a pontuação nas dimensões do IECEPA versão brasileira, maior seria a pontuação na categoria "Intervenções Terapêuticas" da ECE; e a avaliação da validade por meio do teste de hipóteses evidenciou que os dados obtidos foram significantes, demonstrando que, quanto mais competências de práticas avançadas o enfermeiro possui, mais competências relacionadas a intervenções terapêuticas ele realiza. Essa categoria da ECE compreende itens que exaltam a importância da atualização baseada em evidências e da contribuição do enfermeiro para a equipe de enfermagem, equipe multidisciplinar e para o paciente⁽¹⁸⁾.

Limitações do estudo

Como limitações deste estudo, podemos citar o fato de que o número de exclusões pode ter prejudicado o tamanho amostral, considerando a análise fatorial. Entretanto, ainda assim, a ferramenta demonstra evidências de validade e confiabilidade para ser utilizada no ambiente hospitalar, pois o tamanho amostral para validade de construto pelo teste de hipótese e análise da confiabilidade foi superior ao internacionalmente recomendado⁽¹⁷⁾.

Além disso, o viés de memória e a desejabilidade social podem ter interferido nos resultados. A desejabilidade social ocorre quando alguns entrevistados fornecem respostas diferentes de suas atitudes, valores ou comportamentos reais⁽²⁶⁾; e é observada em quase metade dos estudos que se utilizam de questionários⁽²⁷⁾. Nessa perspectiva, os participantes mudam suas respostas para gerenciar a impressão causada ou por autoengano (para se sentir bem consigo mesmo), especialmente quando os pesquisadores interagem com os participantes da pesquisa⁽²⁶⁾. Em contrapartida, a

coleta de dados híbrida ora apresentada tem sido frequentemente utilizada no contexto epidemiológico atual⁽²⁸⁾ e traz potenciais benefícios, ao mesmo tempo que ajuda a minimizar o risco do viés de desajustabilidade social.

Diferenças entre culturas são mencionadas como vieses ou barreiras para a reutilização de questionários, mas boa parte dos instrumentos validados enfrenta problemas, a menos que sejam desenvolvidos e usados em um grupo muito distinto e homogêneo durante um período limitado⁽²⁹⁾, o que teria pouca aplicação prática no desenvolvimento de pesquisas. Pode haver diferenças culturais não apenas entre países, mas também ao longo do tempo, gerações, nações, classes sociais, grupos étnicos, regiões, indústrias, profissões e organizações. Para além dos já bem estabelecidos benefícios advindos do uso de questionários, destaca-se que estes permitem comparações entre pesquisas — fato potencialmente útil para avançar em áreas de estudo.

Como as propriedades de medida de um instrumento não são estáticas e podem variar segundo a população, modo de administração e tamanho amostral⁽¹⁶⁻¹⁷⁾, recomenda-se que novos estudos reavaliem essas propriedades com o intuito de confirmá-las em diferentes contextos.

Contribuições para a área

Este estudo traz relevante contribuição à enfermagem, pois permitirá o início do mapeamento das competências do EPA no Brasil. Isso poderá ser útil para: o fortalecimento das discussões e implementação dessa prática em território nacional; o mapeamento das competências do enfermeiro; a implementação de intervenções que desenvolvam a autonomia dos profissionais para uma prática segura e interdisciplinar. Ademais, poderá ajudar na

melhoria da qualidade e segurança da assistência oferecida ao paciente que necessita de uma internação em ambiente hospitalar.

CONCLUSÕES

Na amostra estudada, o Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada - IECEPA versão brasileira demonstrou evidências de validade de construto e consistência interna e poderá ser utilizado na prática para auxiliar no mapeamento e, futuramente, na implementação de estratégias de desenvolvimento de enfermeiros de prática avançada, no contexto hospitalar.

DISPONIBILIDADE DE DADOS E MATERIAL

<https://doi.org/10.25824/redu/5OW5OI>

FOMENTO

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Unicamp pelo apoio financeiro para esta pesquisa.

CONTRIBUIÇÕES

Altafini J, Dias FCP, Sastre-Fullana P e Gasparino RC contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Altafini J, Dias FCP, Ferreira TDM, São-João TM e Gasparino RC contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Altafini J, Dias FCP, Ferreira TDM, Sastre-Fullana P, São-João TM e Gasparino RC contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Saúde nas Américas, Edição de 2017. Resumo do panorama regional e perfil do Brasil [Internet]. Washington, D.C.: OPAS; 2017 [cited 2021 Jul 2]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34323>
2. Organização Pan-Americana da Saúde (OMS). Ampliação do papel dos enfermeiros na atenção primária à saúde [Internet]. Washington, D.C.: OPAS; 2018 [cited 2021 Jul 2]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34960>
3. International Council of Nurses (ICN). Guidelines on Advanced Practice Nursing: 2020 [cited 2021 Jul 2]. Geneva, Switzerland; 2020 [cited 2021 Jul 2]. Available from: https://icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN_APN%20Report_EN_WEB.pdf
4. Delamaire ML, Lafortune G. Nurses in advanced roles: a description and evaluation of experiences in 12 developed countries. OECD Health Work Papers. 2010. <https://doi.org/10.1787/5kmbrcfms5g7-en>
5. Dias CG, Duarte AM, Ibanez ASS, Rodrigues DB, Barros DP, Soares JS, et al. Clinical Nurse Specialist: a model of advanced nursing practice in pediatric oncology in Brazil. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(6):1426-30. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000600025>
6. Bezerril MS, Chiavone FB, Mariz CM, Sonenberg A, Enders BC, Santos VE. Advanced practice nursing in Latin America and the Caribbean: context analysis. Acta Paul Enferm. 2018;31(6):636-43. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800087>
7. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Lei do Exercício Profissional nº 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre regulamentação do exercício de Enfermagem e dá outras providências [Internet]. 1986 Jun [cited 2021 Jul 02]. Available from: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html
8. Oliveira JLC, Toso BRGO, Matsuda LM. Advanced practices for care management: reflections on the Brazilian Nursing. Rev Bras Enferm. 2018;71(4):2060-5. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0115>
9. Woo BFY, Lee JXY, Tam WWS. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. Hum Resour Health. 2017;15(1):63. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>
10. Cassiani SHB, Aguirre-Boza F, Hoyos MC, Barreto MFC, Peña LM, Mackay MCC, et al. Competencies for training advanced practice nurses in primary health care. Acta Paul Enferm. 2013;31(6):572-84. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800080>

11. Sevilla-Guerra S, Zabalegui A. Analysis instruments for the performance of Advanced Practice Nursing. *Enferm Clin.* 2017;29(2):90-8. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.10.002>
12. Minosso KC, Toso BRGO. Transcultural validation of an instrument to evaluate Advanced Nursing Practice competences in Brazil. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(Suppl 6):e20210165. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0165>
13. Honig J, Lindrud SD, Dohrn J. Moving towards universal health coverage: advanced practice nurse competencies. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2019;27:e3132. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2901.3132>
14. Sastre-Fullana SP, Morales-Asencio JM, Sesé-Abad A, Bannasar-Veny M, Fernández-Domínguez JC, Pedro-Gómez J. Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument (APNCAI): clinimetric validation. *BMJ Open.* 2017;7(2):e013659. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013659>
15. Dias FCP, Baitelo TC, Toso BRGO, Sastre-Fullana P, Oliveira-Kumakura ARS, Gasparino RC. Adaptation and validation of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(5):e20210582. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0582>
16. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
17. Mokkink LB, Terwee CB, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, et al. COSMIN Design checklist for patient-reported outcome measurement instruments [Internet]. Amsterdam: VU University Medical Center; 2019 Jul. [cited 2021 Jun 15]. Available from: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf
18. Silva CMB. Validação do Nurse Competence Scale (NCS) para o português do Brasil [Tese] [Internet]. Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017[cited 2021 Jul 2]. Available from: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24945>
19. Ringle CM, Wende S, Becker JM. "SmartPLS 3." Boenningstedt: SmartPLS GmbH [Internet]. 2015 [cited 2021 Jul 2]. Available from: <http://www.smartpls.com>
20. Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Los Angeles: SAGE; 2014.
21. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variable and measurement error. *J Mark Res.* 1981;(18):39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
22. Pagano M, Gauvreau K. Princípios de Bioestatística. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2008.
23. Hair JF, Howard MC, Nitzl C. Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *J Bus Res.* 2022; 109:101-10. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
24. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiquiatr Clín*[Internet]. 1998 [cited 2021 Jun 14];25(5):206-13. Available from: <http://ppget.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2017/12/Principios-de-elaboracao-de-escalas-psicologicas.pdf>
25. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017;26(3):649-59. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
26. Larson RB. Controlling social desirability bias. *Int J Market Res.* 2019;61(5):534-47. <https://doi.org/10.1177/1470785318805305>
27. Van de Mortel TF. Faking It: social desirability response bias in self-report research. *Austral J Adv Nurs.* 2008;25(4):40-8. <https://doi.org/10.3316/informit.210155003844269>
28. Fazeli PL, Hopkins C, Vance DE, Wadley V, Li P, Turan B, et al. Rationale and protocol for a pilot randomized controlled trial of a cognitive prescription intervention for reducing dementia risk factors among African Americans. *Nursing (Auckl).* 2022;12:1-15. <https://doi.org/10.2147/nrr.s339200>
29. Einola K, Alvesson M. Behind the numbers: questioning questionnaires. *J Manag Inq.* 2021;30(1):102-14. <https://doi.org/10.1177/1056492620938139>