

# COMPETÊNCIAS SOBRE SEGURANÇA DO PACIENTE ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

## INSTRUMENTS THAT ASSESS PATIENT SAFETY SKILLS AMONG NURSING STUDENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Rebeca Ferreira de **Souza**<sup>1</sup>; Dayse Edwiges **Carvalho**<sup>2</sup>; Kellen Carlos Simon **Moreira**<sup>3</sup>; Kaique Duarte Cavalcante **Silva**<sup>4</sup>; Madalena de **Queluz**<sup>5</sup>

1. Acadêmica de Enfermagem da Universidade Estadual de Goiás-UEG/Unidade Universitária de Itumbiara-Itumbiara, Goiás, Brasil. Contato: rebecaferreiradesouza18@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-7291-4762>;
2. Enfermeira, Mestre e Doutora em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás- FEN/UFG. Professora de Enfermagem na Universidade Estadual de Goiás -UEG/Unidade Universitária de Itumbiara- Itumbiara, Goiás, Brasil e Servidora da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás-SES-GO-Goiânia, Goiás-Brasil;
3. Enfermeira, Mestre e Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Uberlândia-UFU, MG. Professora de Enfermagem na Universidade Estadual de Goiás-UEG/Unidade Universitária de Itumbiara-Itumbiara, Goiás, Brasil;
4. Enfermeiro, Mestre e Doutorando em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás-FEN/UFG, Goiânia, Goiás, Brasil;
5. Enfermeira, Mestre e Doutoranda em Enfermagem em Saúde pela Universidade Federal de Goiás-FEN/UFG e Servidora da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia. Goiânia, Goiás, Brasil.

### RESUMO

**Introdução:** O ensino na área de saúde deve desenvolver competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) dos futuros enfermeiros, de forma a consolidar os princípios de Segurança do Paciente e melhorar a qualidade da assistência prestada. Para conhecer o atual cenário do ensino em qualidade e segurança do paciente na graduação de Enfermagem é necessário utilizar instrumentos de medidas confiáveis que avaliem o impacto na prática clínica e no desenvolvimento de competências. **Objetivo:** Revisar na literatura a qualidade metodológica dos instrumentos que se propuseram a adaptar transculturalmente e validar um instrumento sobre as competências dos estudantes de graduação em Enfermagem em Segurança do Paciente. **Metodologia:** Revisão integrativa conduzida nas bases de dados *Pubmed/Medline*, LILACS, BDNF, CINAHL, SciELO, *Web off Science*, *Scopus* e Embase entre os anos de 2005 a outubro de 2025, nos idiomas inglês, português e espanhol. **Resultados:** Foram recuperados 6.412, e incluídos 17 estudos que contemplaram oito instrumentos. O instrumento *Health Professional Education in Patient Safety Survey* (HPEPSS) foi identificado em 11 artigos. Três instrumentos foram traduzidos e adaptados para o contexto brasileiro, sendo que somente dois possuem as propriedades psicométricas exploradas. A análise da confiabilidade dos instrumentos evidenciou classificações de moderada a alta, com Alfa de *Cronbach* entre 0,56 e 0,97. **Conclusão:** Existem lacunas nos processos de adaptação transcultural, uma vez que poucos estudos investigaram adequadamente as propriedades psicométricas dos instrumentos. É necessário investir mais em estudos focados na validade de conteúdo, critério e construto ao realizar adaptações para outros países.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudantes de enfermagem; Segurança do paciente; Avaliação educacional; Programas de Graduação em Enfermagem; Educação em Enfermagem.

### ABSTRACT

**Introduction:** Education in the health field should develop the competencies (knowledge, skills, and attitudes) of future nurses, in order to consolidate the principles of Patient Safety and improve the quality of care provided. To understand the current scenario of quality and patient safety education in undergraduate nursing programs, it is necessary to use reliable measurement instruments that assess the impact on clinical practice and competency development. **Objective:** To review the literature on the methodological quality of instruments that have proposed to cross-culturally adapt and validate an instrument on the competencies of undergraduate nursing students in Patient Safety. **Methodology:** An integrative review was conducted in the PubMed/Medline, LILACS, BDNF, CINAHL, SciELO, Web of Science, Scopus, and embase databases between 2005 and October 2025, in

English, Portuguese, and Spanish. **Results:** 6,412 studies were retrieved, and 17 studies encompassing eight instruments were included. The Health Professional Education in Patient Safety Survey (HPEPSS) instrument was identified in 11 articles. Three instruments were translated and adapted for the Brazilian context, but only two have had their psychometric properties explored. The reliability analysis of the instruments showed moderate to high ratings, with Cronbach's Alpha between 0.56 and 0.97. **Conclusion:** There are gaps in the cross-cultural adaptation processes, since few studies have adequately investigated the psychometric properties of the instruments. It is necessary to invest more in studies focused on content, criterion, and construct validity when adapting instruments for other countries.

**KEYWORDS:** Nursing students; Patient safety; Educational assessment; Nursing degree programs; Nursing education.

## INTRODUÇÃO

O ensino baseado em competências sobre qualidade e segurança do paciente nos cursos de graduação em Enfermagem tem sido reforçado no mundo<sup>1</sup>. Essas competências são fundamentais para a formação técnico-científica, humanística e ética dos profissionais de saúde para promoverem sistemas de saúde mais seguros<sup>2-6</sup>.

Assim, o ensino na área de saúde deve desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes nos futuros enfermeiros, para consolidar os princípios de segurança do paciente e melhorar a qualidade da assistência prestada<sup>7-9</sup>. A abordagem da temática nos diversos níveis do ensino torna-se essencial para a construção de uma cultura de segurança<sup>10,11</sup>.

O desenvolvimento de competências é concebido por intermédio de um conjunto de ações em que um professor acompanha o aluno em relação ao seu desempenho, desenvolvimento e apropriação de conhecimentos<sup>12</sup>; isto é, conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) são estimulados e adquiridos por meio da educação e treinamento<sup>13</sup>.

As competências de segurança do paciente na graduação devem iniciar-se o mais cedo possível<sup>14-16</sup>. Logo, os currículos dos cursos de graduação em Enfermagem precisam incorporar, de modo sistemático e transversal, essa temática no ensino<sup>8,17</sup>, como uma estratégia global para o fortalecimento da cultura de segurança<sup>18</sup> e de acreditação para o curso de Enfermagem<sup>19</sup>. É necessário que existam bases teóricas consistentes adquiridas durante o processo de ensino-aprendizagem que embasem a transferência do conhecimento para a prática<sup>7</sup>. Deste modo, os futuros profissionais serão capazes de processar informações e mitigar incidentes e eventos adversos através da tomada de decisões baseada nas melhores evidências científicas<sup>11,20,21</sup>.

Nessa perspectiva, a Organização Mundial de Saúde (OMS) desenvolveu o Guia Curricular Multiprofissional para fornecer requisitos e direcionar as instituições de ensino de saúde sobre os tópicos-chave da temática. O guia possui relatórios e fichas de avaliação para serem utilizadas por docentes e discentes. Inicialmente, o guia foi elaborado para os estudantes de Medicina e, posteriormente, desenvolvido para os demais estudantes de saúde<sup>22</sup>. No Brasil, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) reforça a necessidade de inclusão da temática de qualidade e segurança do paciente em todos os níveis de ensino na saúde<sup>23</sup>.

A nível global, o Instituto *Quality and Safety Education for Nurses* (QSEN) definiu seis competências específicas acerca da qualidade e segurança do paciente, sendo elas: o cuidado centrado no paciente, trabalho em equipe e colaboração, prática baseada em evidências, melhoria da qualidade, segurança e informática<sup>4,24</sup>. O documento *"The Future of Nursing 2020-2030: Charting a Path to Achieve Health Equity"* ainda reforça a necessidade de formação de enfermeiros direcionada a essas competências<sup>3</sup>.

Apesar dessas recomendações, diversos estudos<sup>2,11,16,25,26</sup> evidenciam a existência limitações dos programas de educação em Enfermagem existentes, destacando a falta de currículo formal voltado à segurança do paciente. Ademais, evidencia-se poucos estudos voltados as competências sobre segurança do paciente que explorem os aspectos do currículo, os ambientes de aprendizagem e a interação interprofissional<sup>11,27</sup>.

Nesse sentido, para conhecer o atual cenário do ensino em qualidade e segurança do paciente na graduação, é necessário utilizar instrumentos de medidas confiáveis que avaliem o impacto na prática clínica<sup>28</sup> e no desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes<sup>11,29</sup>. A utilização de metodologias rigorosas no processo de adaptação contribui para alcançar as equivalências estrutural, linguística e cultural dos instrumentos<sup>30</sup>, bem como empregar os métodos psicométricos mais apropriados de avaliação a fim de garantir a qualidade do instrumento de medida antes de ser utilizado em diferentes cenários<sup>29,31</sup>.

A adaptação é um processo complexo que requer (pré)planejamento relacionados ao conteúdo do teste, às suas características psicométricas e à validade na população-alvo<sup>32</sup>. A credibilidade de uma pesquisa está diretamente ligada ao seu andamento metodológico, o que depende da observância dos critérios técnicos no processo de medição. A avaliação das propriedades de medição, como a confiabilidade, erro de medida, validade de critério, teste de hipóteses para validade de construto e responsividade, fornece informações sobre a qualidade da escala ou subescalas como um todo<sup>33</sup>.

Diante deste contexto, esta revisão se propõe a identificar na literatura os instrumentos disponíveis que permitam a avaliação do estado da arte sobre a condução metodológica na tradução, adaptação transcultural e validação de instrumentos que avaliam o desenvolvimento das competências de qualidade e segurança do paciente no ensino da graduação em Enfermagem.

## METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa, que permite a síntese de estudos anteriores sobre um assunto específico<sup>34</sup>. Neste estudo, foram seguidas as seguintes etapas de revisão<sup>35</sup>: identificação do tema e seleção da hipótese ou pergunta de pesquisa, amostragem ou busca na literatura, extração de dados ou categorização, análise crítica dos estudos incluídos, interpretação dos dados, apresentação da revisão.

Esta investigação foi conduzida com base nas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>36</sup> nas bases de dados *PUBMED/Medline*, *LILACS* (Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde), *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*), *BDEF* (Bases de Dados em Enfermagem), *Cochrane*, *Embase*, *Web of Science* e *Scopus*, por meio de descritores controlados em concordância com o *Medical Subject Headings* (MeSH), os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *List of Headings do CINAHL Information Systems* e *Emtree Terms* e palavras-chave que foram adaptados conforme necessidade de cada base de dados.

Para a elaboração da questão norteadora, utilizou-se da estratégia PICo, definindo-se: P = População: "Estudantes de Enfermagem", I = Interesse/Intervenção: "Instrumentos/questionários que mensuram competências, habilidades e atitudes" e Co = Contexto: "Qualidade e Segurança do Paciente". A questão inicial deste estudo foi: Quais os principais instrumentos utilizados para avaliar as competências sobre qualidade e segurança do paciente no ensino de graduação em Enfermagem?

Foram utilizados como critérios de inclusão estudos gratuitos disponíveis na íntegra; publicados entre janeiro de 2005 até outubro de 2025; nos idiomas inglês, português e espanhol, que descreveram o processo de adaptação transcultural de um instrumento de avaliação do desenvolvimento de competências sobre qualidade e segurança do paciente na graduação em Enfermagem, sob a perspectiva de estudantes de Enfermagem. O corte temporal na busca dos dados foi definido com base nas metas do Instituto QSEN propostas em 2005 para programas de graduação em Enfermagem.

Os critérios de exclusão foram: dissertações, teses, protocolos, estudos sem adesão à temática, bem como espaço amostral composto por estudantes recém-licenciados de Enfermagem e pós-graduação.

A expressão de busca em cada base de dados encontra-se apresentada na Tabela 1. Nenhuma síntese estatística foi realizada. Os artigos incluídos foram caracterizados e contextualizados a partir dos valores de literaturas de referência na área de Psicometria, e adaptação transcultural de instrumentos. As buscas nas bases de dados foram realizadas em 2 de

novembro de 2025, e identificaram 6.412 artigos. A triagem foi realizada por dois autores (R.F.S. e D.E.C.) em uma seleção cega e imparcial, utilizando o *Software Rayyan*<sup>37</sup>. Discordâncias foram resolvidas em conjunto.

**Tabela 1.** Estratégias de busca adotada na Pubmed/Medline e adaptada para demais bases de dados.

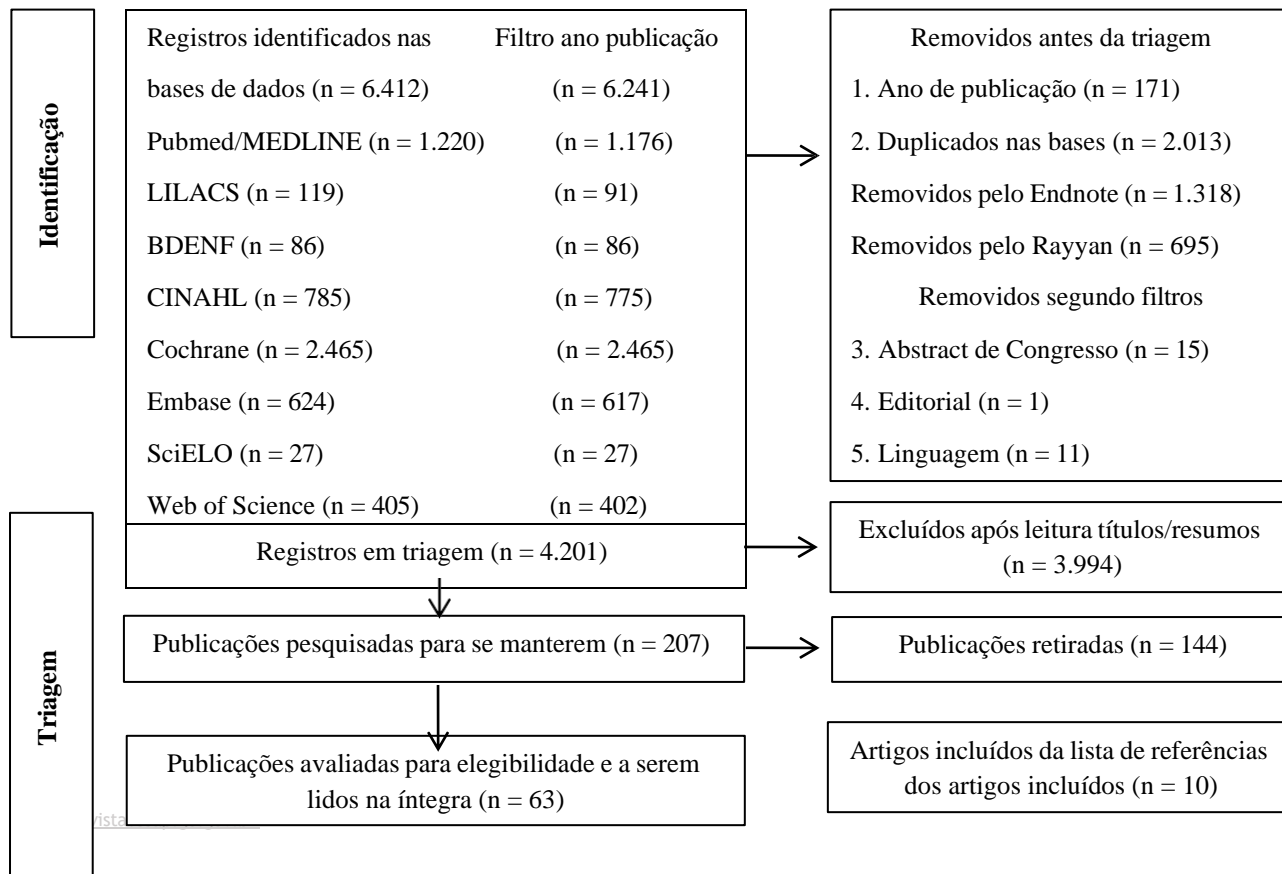
```

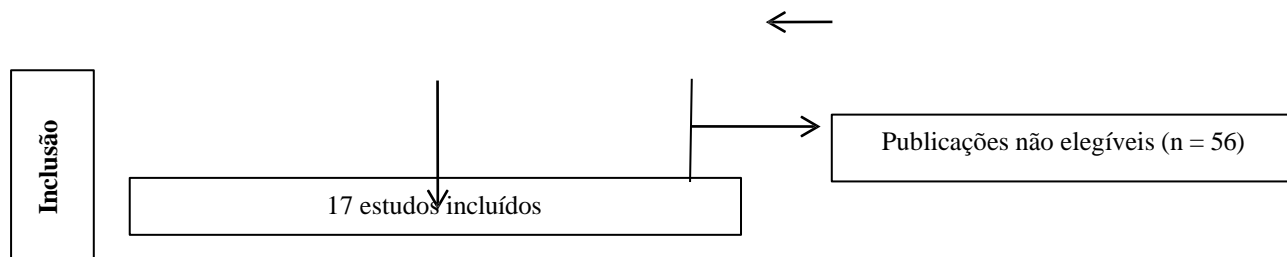
((((("students, nursing" OR "education, nursing" OR "education, nursing, diploma programs" OR "education, nursing,
baccalaureate"[MeSH Terms]) ) OR ("students, nursing" OR "education, nursing" OR "education, nursing, diploma
programs" OR "education, nursing, baccalaureate" OR "nursing student" OR "pupil nurses" OR "undergraduate
nursing" OR "nursing education" OR "nursing teaching" OR "nurse student" OR "nursing students" OR "student nurse"
OR "prelicensure nursing student" OR "prelicensure nursing students" OR "pre-registration" OR "pre-registration
nursing student" OR "pre-registration nursing students")) AND (("patient safety"[MeSH Terms]) OR ("patient safety"
OR "patient safeties")) AND (((("educational measurement"[MeSH Terms]) OR (psychometrics[MeSH Terms])) OR
("competency-based education"[MeSH Terms])) OR (knowledge[MeSH Terms])) OR (attitude OR "health knowledge,
attitudes, practice"[MeSH Terms])) OR ("educational measurement" OR psychometrics OR "psychometric properties"
OR "cross-cultural adaptation" OR "competency-based education" OR "education, competency-based" OR
competence OR knowledge OR skill OR attitude OR "health knowledge, attitudes, practice" OR "student knowledge"
OR "educational assessment" OR "educational measurements" OR "self-evaluation programmes" OR "self-evaluation
programs" OR instrument OR "instrument development" OR measure OR survey OR surveys OR tool OR validation OR
questionnaire))) AND (("evaluation studies as topic" OR "validation studies as topic" OR evaluation OR "validation
study" OR "evaluation study" OR "Nursing Evaluation Research" OR "evaluation of research studies"[MeSH Terms]) OR
("cross-sectional study" OR "cross-sectional" OR "methodological study" OR methodological OR "evaluation studies
as topic" OR "validation studies as topic" OR evaluation OR "validation study" OR "evaluation study" OR "Nursing
Evaluation Research" OR "evaluation of research studies"))
    
```

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Chegou-se ao total de 17 artigos elegíveis. O percurso realizado para a seleção dos estudos foi descrito no fluxograma baseado nas recomendações PRISMA (2020)<sup>36</sup> (Figura 1). A extração dos dados foi realizada com formulário de extração de dados<sup>38</sup>.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de identificação, triagem e inclusão das produções científicas disponíveis nas bases de dados investigadas – Itumbiara (GO), 2025.





Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Fluxograma PRISMA<sup>36</sup>.

## RESULTADOS

Identificou-se 17 estudos que se propuseram a traduzir, adaptar transculturalmente e validar um instrumento que avalia a percepção de estudantes de graduação em Enfermagem sobre as competências de qualidade e segurança do paciente, que contemplaram 8 instrumentos: APSQIII (n = 1)<sup>2</sup>, H-PEPSS (n = 11)<sup>9,14,39-46</sup>, *Patient Safety Attitude Scale* desenvolvida pelo WHO *patient safety program* (n = 1)<sup>45</sup>, HPPSACS (n = 1)<sup>47</sup>, LSPSQ (n = 2)<sup>48,49</sup>, QSEN (n = 1)<sup>50</sup>, PaSNEQ (n = 1)<sup>51</sup>, APSQ-NE (n = 1)<sup>52</sup>. Os estudos incluídos e informações dos instrumentos podem ser visualizados na Tabela 2.

A esse respeito, alguns estudos utilizaram mais de um instrumento em suas pesquisas. Todos os artigos foram publicados ou disponibilizaram uma versão no idioma inglês. Os estudos identificados foram em sua maioria do tipo transversal (n = 16) e todos os instrumentos foram mensurados por meio da escala tipo *Likert* (Tabela 2). Somente dois estudos<sup>14,45</sup> no estudo piloto utilizaram entrevistas cognitivas semiestruturadas. A análise da confiabilidade dos instrumentos evidenciou classificações de moderada a alta, com *Alfa de Cronbach* entre 0,56 e 0,97.

Apenas três instrumentos voltados para avaliar as competências de qualidade e segurança do paciente de estudantes de graduação de Enfermagem foram adaptados transculturalmente para o Brasil: o *Quality and Safety Education for Nurses Student Evaluation Survey* (QSEN SES)<sup>50</sup>, o *Health Professional Education in Patient Safety Survey* (H-PEPSS)<sup>53</sup>, *Latino Students Patient Safety Questionnaire* (LSPSQ)<sup>48,49</sup>. A avaliação da realização das etapas metodológicas de tradução e adaptação dos instrumentos podem ser visualizadas na Tabela 3.

Outros instrumentos elencados foram adaptados transculturalmente no Brasil, entretanto, não foram validados para estudantes de Enfermagem, mas, para docentes e outros profissionais da saúde. A adaptação e validação do LSPSQ para o Brasil ocorreu em dois momentos<sup>48,49</sup>. Sua adaptação para o contexto brasileiro é justificada por sua proximidade e correspondência com a educação em saúde latina<sup>49</sup>.

**Tabela 2.** Características dos instrumentos nos estudos incluídos. Itumbiara - GO (2025).

N	Estudo/autor. Ano. País	Número de itens/dimensões	Avaliação dos itens	Origem do instrumento	Confiabilidade e validade
1	Karaman F, Handan A. 2022 <sup>2</sup> . Turquia.	22 itens 4 fatores	Escala Likert 7 pontos	Traduzido e validado do APSQ <sup>54</sup> .	<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach: 0,91 (escala total). $\alpha = 0,76 - 0,91$ (subescalas). Análise do modelo: ( $\chi^2 = 205,07$ ); NFI = 0,81; RMSR = 0,076; GFI = 0,88; AGFI = 0,81; df = 120; $\chi^2/\bar{y} = 1.709$ ; RMSEA = 0,071. Critério de validade de conteúdo: 0,98
2	Dimitriadou M, Merkouris A, Charalambous A, Lemonidou C, Papastavrou E. 2021 <sup>9</sup> . Chipre.	32 itens 7 dimensões	Escala Likert 5 pontos	Traduzido do H-PEPSS <sup>55</sup> .	<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach: 0,95 (sala de aula) e $\alpha = 0,96$ (ambiente clínico) Dimensões de sala de aula: $\alpha = 0,85 - 0,89$ Dimensões clínicas: $\alpha = 0,87 -$

										0,92
3	<b>Bergs J, Peeters K, Kortleven I, Creemers S, Ulenaers D, Desmedt M</b> , et al. 2021 <sup>14</sup> . Bélgica.	16 itens	Escala Likert 5 pontos	Traduzido PEPSS <sup>55</sup> .	do	H-	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\alpha$ de Cronbach: 0,70 - 0,87 (aprendizado presencial) e 0,56 - 0,86 (aprendizado clínico).			
4	<b>Bressan V, Stevanin S, Bulfone G, Zanini A, Dante A, Palese A</b> . 2015 <sup>39</sup> . Itália.	23 itens 3 sessões	Escala Likert 5 pontos	Traduzido PEPSS <sup>55</sup> .	do	H-	<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach: dimensões de sala de aula (0,938), treinamento clínico (0,942). Teste de Bartlett: (sala de aula: $\chi^2 = 5348,72$ ; $df = 253$ , $p = 0,000$ ; treinamento clínico: $\chi^2 = 5594,32$ ; $df = 253$ ). Teste KMO sala de aula = 0,93; treinamento clínico = 0,94.			
5	<b>Stevanin S, Bressan V, Bulfone G, Zanini A, Dante A, Palese A</b> . 2015 <sup>40</sup> . Itália.	23 itens 6 fatores 2 dimensões (sala de aula e treinamento clínico)	Escala Likert 5 pontos	Traduzido adaptado PEPSS <sup>55</sup> .	do	e H-	<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach: sala de aula ( $\alpha = 0,939$ ). Treinamento clínico ( $\alpha = 0,936$ ).			
6	<b>Chen L, Huang F, Yuan X, Song J, Chen L</b> . 2019 <sup>41</sup> . China.	16 itens 6 dimensões	Escala Likert 4 pontos	Traduzido adaptado PEPSS <sup>55</sup> .	do	e H-	<b>Confiabilidade:</b> Alta Versão presencial: $\alpha = 0,95$ ; e ICC = 0,88 para a escala total. Prática clínica: $\alpha = 0,96$ . A estrutura fatorial em sala de aula CFI = 0,98, NFI = 0,97, TLI = 0,97 e RMSEA = 0,055. Teste KMO = 0,959.			
7	<b>Suliman M</b> , 2019 <sup>42</sup> . Jordânia.	27 itens 7 dimensões	Escala Likert 5 pontos + "não sei"	Traduzido PEPSS <sup>55</sup> .	do	H-	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\alpha$ de Cronbach: 0,56 - 0,82 (entre as dimensões). Sala de aula (0,56 - 0,76). Treinamento clínico (0,73 - 0,82).			
8	<b>Taskiran GE, Bacaksiz F, Harmanci, Seren AK</b> . 2020 <sup>43</sup> . Turquia.	23 itens 6 fatores	Escala Likert 5 pontos	Traduzido PEPSS <sup>55</sup> .	do	H-	<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach: 0,97 (sala de aula e ambientes clínicos). Sala de aula: ( $\chi^2/df = 2,58$ ); RMSEA = 0,072 e CFI = 0,95. Ambientes clínicos: ( $\chi^2/df = 2,23$ ); RMSEA = 0,063 e CFI = 0,96.			
9	<b>Bakrin FS, Azizi BHO, Yusuf N, Tajuddin Y, Sinniah J, Balakrishnan S</b> , et al. 2022 <sup>44</sup> . Malásia.	27 itens 7 domínios	Escala Likert 5 pontos	Traduzido PEPSS <sup>55</sup> .	do	H-	<b>Confiabilidade:</b> Moderada - Alta $\alpha$ de Cronbach: Estudo piloto para cada dimensão ( $\alpha > 0,70$ ). H-PEPSS modificado: $\alpha$ de Cronbach: 0,79 - 0,90 (todos os domínios)			
10	<b>Lee SE, Dahinten VS</b> . 2023 <sup>45</sup> . Coréia.	16 itens 6 subescalas	Escala Likert 5 pontos	Traduzido do H-PEPSS <sup>55</sup> .			<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach: 0,94 (escala total), 0,73 - 0,87 (entre as subescalas). RMSEA = 0,09. CFI = 0,93.			
11	<b>Bartoničková D, Kohanová D, Mazalová L, Brisová K, Bomberová M, Ziaiková K</b>	37 itens 9 domínios	Escala Likert 5 pontos	Traduzido PEPSS <sup>55</sup> .	do	H-	<b>Confiabilidade:</b> Alta $\alpha$ de Cronbach = ambiente acadêmico (0,95) e ambiente			

	et al. 2024 <sup>46</sup> . República Checa.				clínico (0,93)
12	<b>Al-nawafleh AH, Al-momani M, Alhalaqia F.</b> 2022 <sup>47</sup> . Jordânia.	23 itens 4 fatores	Escala tipo Likert	Traduzido do HPPSACS <sup>56</sup> .	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\alpha$ de Cronbach: 0,845 (todo o instrumento). 0,510 - 0,778 (fatores do modelo)
13	<b>Menezes AC, Penha CS de, Amaral FMA, Pimenta AM, Ribeiro HCTC, Pagano AS,</b> et al. 2020 <sup>48</sup> .	21 itens	Escala Likert 5 pontos	Traduzido e adaptado do LSPSQ <sup>57</sup> .	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\Omega$ de McDonald: 0,68 - 0,88 (entre as dimensões). Teste de Esfericidade de Bartlett: $p \leq 0,05$ (todos os fatores). Índices de ajustes ( $\chi^2/gf=1,64$ ; CFI = 0,99; TLI = 0,98; RMSEA = 0,05)
14	<b>Amaral FMA, Menezes AC, Azevedo C, Ferreira ACS, Ribeiro HCTC, Mata LRFD.</b> 2023 <sup>49</sup> . Brasil.	5 dimensões			
15	<b>Freitas JS, Sousa MRG, Dolansky MA,</b> Silva AEBC. 2022 <sup>50</sup> . Brasil.	63 itens; 3 subescalas Conhecimento (19) Habilidades (22) Atitudes (22)	Escala Likert 4 pontos	Traduzido e validado do QSEN SES e das seis competências da iniciativa <b>QSEN</b> <sup>58</sup> .	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\alpha$ de Cronbach: 0,70 para todas as escalas. IVC médio: 0,93. Habilidades: (0,70 - 0,94. $\chi^2/df = 1,817$ ; RMSEA = 0,084; CFI = 0,868). Atitudes (0,86 - 0,97. $\chi^2/df = 5,057$ ; RMSEA = 0,193; CFI = 0,608). A validade de construto (AFC <sup>5</sup> ) evidenciou ajuste insuficiente do modelo de seis competências
16	<b>Langari MNM, Tella S, Smith NJ, Turunen H.</b> 2017 <sup>51</sup> . Finlândia e Reino Unido.	14 itens 3 subescalas	Escala Likert 4 pontos	Traduzido e validado a consistência interna do PaSNEQ <sup>59</sup> .	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\alpha$ de Cronbach: 0,89 (todo o instrumento). Conhecimentos (0,78). Habilidades (0,75). Atitudes (0,8).
17	<b>Cervera-Gasch Á, González-Chordá VM, Manrique - Abril FG, Andreu-Pejo L, Valero-Chillrerón MJ, Mena Tudela D.</b> 2021 <sup>52</sup> . Espanha.	22 itens 6 dimensões	Escala Likert 5 pontos	Validar o <b>APS questionnaire</b> <sup>60</sup> para estudantes de Medicina latino-americanos.	<b>Confiabilidade:</b> Moderada $\alpha$ de Cronbach: 0,808. AFE: 53,82% da variância. AFC: ( $\chi^2 = 366$ ; $\chi^2/df = 1,886$ ; RMSEA = 0,07; IC 95% = 0,059-0,081; CFI = 0,885). ICC = 0,792)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa (2025).

Legenda: <sup>5</sup>AFC: Análise Fatorial Confirmatória; AFE: Análise Fatorial Exploratória; CFI: *Comparative Fit Index*;  $\omega$ : Ômega; IC: Intervalo de Confiança; ICC: Confiabilidade Intraobservador; RMSEA: *Root Mean Square Error of Approximation*, CFI: Índice de ajuste comparativo, NFI: Índice de Ajuste Normado, TLI ou NNFI: *Tucker Lewis Index* ou *Non-Normed Fit Index*, GFI: Índice de Ajuste de Qualidade; AGIF: Índice de Qualidade de Ajuste Adequado; *Chi-square test* ( $\chi^2$ ); df: Grau de liberdade; KMO: Kaiser-Meyer-Olkin (índice de adequação da amostra). p: *p-value*; *Attitudes to Patient Safety questionnaire for nursing students in Spanish context* (APSQ-NE). *Health Professional Education in Patient Safety Survey* (HPEPSS). *Latino Students Patient Safety Questionnaire, Brazilian version* (LSPSQ). *Patient Safety in Nursing Education Questionnaire* (PaSNEQ). *Patient Safety Attitude scale* (APSQIII). *Patient Safety Competency Self-Evaluation tool* (PSCSE). *Quality and Safety Education Student Evaluation Survey for Nurses* (QSEN SES).

**Tabela 3.** Avaliação das etapas metodológicas nos estudos que se propuseram à tradução e adaptação de um instrumento.

N	Tradução	Síntese das traduções	Retrotradução	Comitê de especialistas	Estudo piloto	Reporte para o autor original
1 <sup>2</sup>	--	+	--	?	*	0
2 <sup>9</sup>	--	?	--	+	*	0
3 <sup>14</sup>	--	+	?	?	*	0
4 <sup>39</sup>	--	+	--	+	0	0
5 <sup>40</sup>	?	0	?	0	0	0

6 <sup>41</sup>	--	+	--	+	*	0
7 <sup>42</sup>	--	+	?	0	0	0
8 <sup>43</sup>	--	+	--	+	*	0
9 <sup>44</sup>	-	0	-	0	*	0
10 <sup>45</sup>	--	+	0	+	?	0
11 <sup>46</sup>	--	+	--	?	*	0
12 <sup>47</sup>	--	+	--	0	0	0
13 <sup>48</sup>	--	+	--	+	*	+
15 <sup>50</sup>	--	+	--	+	*	+
16 <sup>51</sup>	--	?	--	?	*	/
17 <sup>52</sup>	?	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos autores partir dos dados da pesquisa (2025) e baseado no quadro de um artigo metodológico<sup>30</sup>.

Legenda: (+) Etapa realizada; (-) Tradução e/ou retrotradução conduzida por 1 tradutor; (-- ) Tradução e/ou retrotradução conduzida por 2 ou mais tradutores; (\*) Fase Pré-teste; (\*\*) Fase Teste-reteste; (?) poucas informações disponíveis sobre a etapa; (0) Não informado; (/) Não se aplica ao processo do estudo.

Relativo à análise da confiabilidade dos instrumentos, a mensuração da validade de conteúdo e construto, por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE) e Análise Fatorial Confirmatória (AFC), foram as mais exploradas, e a consistência interna dos estudos foi investigada em 15 de 16 artigos, sendo o *Alfa de Cronbach* o mais utilizado (n = 14), conforme evidencia a **Tabela 4**.

**Tabela 4.** Avaliação do cumprimento das etapas metodológicas nos estudos que se propuseram a validar e analisar a confiabilidade dos instrumentos.

N	Face	Conteúdo	Validade							Consistência interna		
			Critério		Construto					α de Cronbach	ω de McDonald	Outro
			Preditiva	Concorrente	AFE	AFC	Outro	Convergente	Divergente			
1 <sup>2</sup>	0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0
2 <sup>9</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
3 <sup>14</sup>	0	?	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+
4 <sup>39</sup>	0	?	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0
5 <sup>40</sup>	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0
6 <sup>41</sup>	0	+	0	0	+	+	+	0	0	+	0	0
7 <sup>42</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
8 <sup>43</sup>	0	+	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0
9 <sup>44</sup>	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
10 <sup>45</sup>	0	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
11 <sup>46</sup>	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 <sup>47</sup>	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0
13 <sup>48</sup>	0	0	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+
15 <sup>50</sup>	+	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
16 <sup>51</sup>	?	?	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0

---

17 <sup>5</sup>	0	?	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0
2												

---

**Fonte:** Dados da pesquisa (2025) adaptado de uma revisão de escopo<sup>61</sup>.

**Legenda:** AFC: Análise Fatorial Confirmatória; AFE: Análise Fatorial Exploratória;  $\alpha$ : Alfa;  $\omega$ : Ômega; (+) Etapa realizada; (?) poucas informações disponíveis sobre a etapa (0) Não informado.

## DISCUSSÃO

Este trabalho evidenciou o predomínio de estudos transversais, o que de modo geral restringe a possibilidade de examinar propriedades longitudinais do instrumento, como sensibilidade à mudança, responsividade ou validade preditiva<sup>62</sup>. Essa constatação se confirma uma vez que os estudos encontrados raramente realizaram análise da sensibilidade, capacidade de resposta, além do reporte ao autor original do instrumento para um *feedback*. A esse respeito, a literatura recomenda que os estudos avaliem a validade longitudinal, isto é, a capacidade de resposta ao longo do tempo sem alterações significativas na mensuração do construto, não subestimando ou superestimando a mudança em outra população<sup>63</sup>.

É válido ressaltar que os estudos metodológicos são usados para o desenvolvimento, validação de ferramentas e investigação dos métodos de obtenção e organização de dados<sup>64</sup>. O que tem levado ao aumento do interesse entre os pesquisadores nesse tipo de delineamento, e esta pesquisa evidenciou nove estudos metodológicos<sup>2,14,39,41,43,48-50,52</sup>.

O processo de validação cultural de instrumentos segue, em geral, as etapas de tradução inicial e síntese por bilingües, revisão da avaliação semântica por especialistas, retroversão ou retrotradução, avaliação por um comitê de especialistas, estudo piloto, envio da documentação e avaliação da equivalência semântica entre a versão original e a versão revisada por pessoas que não têm afinidade com o assunto (população em geral)<sup>65,66</sup>.

A avaliação por um comitê de juízes é relevante para se obter evidências de validade de conteúdo e avaliar a representatividade dos itens em um universo definido<sup>67</sup>. Os especialistas fornecem *feedback* sobre cada item e podem sugerir modificações ou exclusões. Neste trabalho, as etapas de síntese das traduções, do comitê de juízes, do estudo-piloto e do reporte ao autor original foram as que mais apresentaram inconsistências. Sete estudos<sup>9,39,41,43,45,48,50</sup> explicitaram a realização da análise do instrumento pelo comitê de especialistas, os demais não descreveram claramente esse processo.

A validade de conteúdo é determinada por meio de uma comissão multidisciplinar de especialistas no tema em estudo para analisar o alinhamento do instrumento aos pressupostos teóricos. A discussão entre profissionais oriundos de diferentes áreas, como letras, educação, psicologia e estatística, é uma etapa fundamental no processo de definição do instrumento, visto que todas as medidas estatísticas utilizadas nas demais etapas de validação dependem dessa definição<sup>68</sup>.

Além disso, a validade de conteúdo é avaliada com base na relevância e abrangência dos itens, na compreensibilidade, na concordância do conteúdo e na confiabilidade entre os especialistas, e recebe uma classificação de qualidade metodológica<sup>69</sup>, sendo quantificada pelo índice de validade de conteúdo (IVC)<sup>70</sup> coeficientes de validade de conteúdo (CVC)<sup>71</sup>, razão de validade de conteúdo (RVC), entre outros. O IVC mensura a proporção da concordância dos juízes acerca de determinados aspectos do instrumento e de seus itens<sup>72</sup>.

Nesta pesquisa, somente dois estudos<sup>48,50</sup> realizaram a etapa final do processo de adaptação, que consiste no envio de todos os relatórios e formulários ao desenvolvedor do instrumento ou ao comitê que acompanha a versão traduzida<sup>73</sup>.

A estabilidade dos instrumentos foi investigada por três estudos<sup>39,43,44</sup> que realizaram a confiabilidade teste-reteste (confiabilidade intraobservador, método do teste repetido ou consistência temporal). Esse método se baseia no cálculo do coeficiente de estabilidade ao longo do tempo, isto é, um mesmo teste aplicado nos mesmos participantes em duas ocasiões diferentes. Se essa correlação dos resultados dos dois momentos for significativamente positiva, pode-se considerar que o instrumento é confiável<sup>31</sup>. Entretanto, a maioria dos estudos optou pela modalidade pré-teste, que consiste na aplicação inicial do instrumento para testar os itens antes da aplicação formal e usada para identificar problemas como ambiguidade ou dificuldade de compreensão dos itens<sup>74</sup>.

A capacidade de resposta (responsividade do instrumento) foi realizada somente por um estudo<sup>75</sup> no início e no final do currículo de Segurança do Paciente, com aproximadamente seis meses de intervalo. Esse método permitir detectar a sensibilidade às mudanças nas condições dos indivíduos ao longo do tempo<sup>76</sup> no fenômeno estudado; logo, é recomendado e confiável para avaliar os conhecimentos desenvolvidos pré e pós-intervenção, como, por exemplo, a percepção do ensino ou de um curso de Segurança do Paciente ministrado aos estudantes.

No contexto brasileiro, os instrumentos revelaram-se bem conduzidos, utilizando diversos referenciais teóricos; entretanto, somente um estudo<sup>50</sup> de adaptação transcultural aderiu a um *Guideline* internacional de referência. Dois estudos<sup>50,53</sup> explicaram o processo de avaliação das equivalências semântica, idiomática, experimental, conceitual e forneceram o IVC. O HPEPSS foi traduzido, adaptado e validado linguisticamente recentemente em um trabalho de pós-graduação<sup>53</sup>, mas suas propriedades psicométricas para o Brasil ainda permanecem inexploradas.

O *Attitudes to Patient Safety questionnaire for nursing students in Spanish context* (APSQ-NE) foi adaptado e validado para a Espanha<sup>52</sup> e realizado um estudo quase-experimental teste-reteste (correlação entre os resultados da primeira e da segunda aplicação) após uma intervenção educativa de análise de causa raiz de um caso real a 100 estudantes de Enfermagem espanhóis<sup>77</sup>. A análise da versão latino-americana do questionário *Attitudes to Patient Safety* (APS) adaptada ao contexto espanhol e à área de Enfermagem, foi realizada por professores de Enfermagem experientes em Segurança do Paciente e validação de instrumentos, juntamente com dois estudantes de Enfermagem do último ano. Houve alterações semânticas e acréscimo de três itens a partir da versão original, chegando a um consenso da validade de conteúdo para adaptação transcultural. Entretanto, o IVC da análise desse estudo não foi informado.

Vários tipos de testes foram utilizados para determinar a validade e confiabilidade dos estudos analisados. A análise de validade foi a mais relatada entre todos os artigos, com destaque para aqueles focados na estrutura interna do questionário. Alguns desses estudos desenvolveram evidências por meio da análise de relações com outras variáveis. Além disso, alguns adotaram estratégias para confirmar esse tipo de validade, como testar hipóteses em estudos de validade convergente ( $n = 1$ )<sup>14</sup> e discriminante (divergente ou raramente relata como validade de contraste, de grupos contrastantes ou conhecidos) ( $n = 2$ )<sup>14,49</sup>. Outros estudos continham evidências de validade de face (ou aparente) ( $n = 3$ )<sup>44,45,50</sup> e de conteúdo ( $n = 5$ )<sup>2,41,43,45,50</sup>, e nenhum reportou a validade de critério.

Os dois principais métodos utilizados para avaliar a adequação dos dados para a análise fatorial são o Teste de Esfericidade de *Bartlett* e o critério de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) ou índice de adequação da amostra<sup>78</sup>. Um alto valor do KMO indica que cada variável na medida pode ser prevista por outras variáveis. Conclui-se que a matriz de correlação ou covariância não é uma matriz unitária; isto é, o conjunto de dados estudados, no qual a análise fatorial pode ser aplicada<sup>79</sup>.

Valores que compreendem entre 0,5 e 0,7 para o KMO são considerados ruins; enquanto valores superiores a 0,8 e 0,9 são considerados ótimos e excelentes, respectivamente<sup>78</sup>; como observado em um estudo<sup>41</sup>. Valores de *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) (90% Intervalo de Confiança [CI]) não devem ter limite superior a 0,10 e preferencialmente  $< 0,06$ , e valores de *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker Lewis Index* (TLI) devem ser maiores que 0,90, de preferência acima de 0,95<sup>80</sup>. A escala de atitudes de um estudo<sup>50</sup> apresentou RMSEA = 0,193 e CFI = 0,608.

A análise fatorial exploratória (AFE) é uma técnica estatística que, entre uma das motivações, é aplicada principalmente para confrontar ou confirmar a qualidade de ajuste da estrutura fatorial de um instrumento<sup>78,81</sup>. A AFE é feita para ser utilizada em situações em que as relações entre as variáveis observadas e latentes são desconhecidas ou incertas<sup>82</sup>. Em contraponto, a análise fatorial confirmatória (AFC) é o método mais utilizado em estudos de desenvolvimento de escalas para analisar a validade estrutural<sup>2</sup>.

O coeficiente alfa de *Cronbach* determina a consistência interna de uma escala<sup>12</sup>. A esse respeito, não há consenso na literatura sobre os valores do alfa considerados ideais para avaliar a validade e a confiabilidade de um instrumento. Existem diversos fatores que podem modificar os valores do alfa, como o baixo ou alto número de itens, o alto índice de itens sem resposta e a utilização de amostra pequena ou muito homogênea de testados<sup>31</sup>. Em contraponto, um estudo<sup>49</sup>

optou por utilizar o *Ômega de McDonald* para estabelecer a consistência interna ao argumentar que o uso do alfa de *Cronbach* para a avaliação pode subestimar a confiabilidade.

De modo geral, autores recomendam a adoção de coeficientes acima de 0,70, sendo os valores mais recomendados entre 0,80 e 0,90<sup>31</sup>. Por outro lado, embora estudos determinem que valores superiores a 0,70 sejam ideais, algumas pesquisas consideram valores abaixo de 0,70 – mais próximos a 0,60 – como satisfatórios<sup>28</sup>. Em contrapartida, valores acima de 0,90 não são aconselhados, pois podem indicar a redundância nos itens, sugerindo que estes sejam repetitivos ou excessivos na mensuração de um mesmo atributo<sup>31</sup>.

Alguns estudos que utilizaram o *Quality and Safety Education Student Evaluation Survey for Nurses* (QSEN SES) demonstraram alta confiabilidade, com  $\alpha = 0,969$ <sup>82</sup> e  $\alpha = 0,942$ <sup>83</sup>. No contexto brasileiro, um estudo<sup>50</sup> através da análise fatorial não conseguiu confirmar a validade das escalas de habilidades e atitudes, sugerindo novos estudos com amostra mais robustas para investigar possível risco de viés. O QSEN SES é composto por 63 itens, um instrumento extenso pode propiciar a dispersão, tornando a leitura cansativa e comprometer a disposição para respondê-lo. Apesar de alguns itens das escalas apresentarem índices de ajuste de modelo insatisfatórios e cargas fatoriais baixas, o estudo revelou-se bem conduzido e contribuiu para o aprimoramento do instrumento, uma vez que pesquisas anteriores não validaram seu conteúdo e sua confiabilidade<sup>50</sup>.

Por essa razão, houve métodos de adaptação transcultural que se destacaram quanto à clareza das etapas metodológicas com que foram desenvolvidos nos artigos selecionados<sup>2,14,43,48-50</sup>. Em relação à validade e confiabilidade, evidenciam-se quatro estudos<sup>2,14,41,43</sup>.

De maneira geral, os resultados indicaram algumas lacunas metodológicas, mas demonstraram confiabilidade, por meio do Alfa de *Cronbach* e *Ômega de McDonald*, de moderada a alta. Nesse sentido, o HPEPSS revela-se como o instrumento mais utilizado para mensurar as competências dos estudantes de Enfermagem, sendo, em geral, bem conduzido e confiável. O *Patient Safety Attitude scale* (APSQIII) também evidenciou adaptação e validade satisfatórias, entretanto mais estudos executados com estudantes de Enfermagem são necessários para estabelecer e consolidar o instrumento nesse segmento.

Ainda existe uma lacuna nos processos de adaptação transcultural, uma vez que poucos estudos investigaram adequadamente as propriedades psicométricas. Nesse sentido, é necessário investir em mais estudos focados na validade de conteúdo, critério e construto ao realizar adaptações para outros países, além de incorporar referências internacionais de *guidelines*.

Estudos futuros devem utilizar tamanhos amostrais maiores a fim de alcançar maior poder estatístico na avaliação das propriedades psicométricas, visto ser uma limitação apontada por alguns estudos, além de investigar as competências longitudinalmente ao longo dos anos de graduação em Enfermagem, principalmente nos últimos anos, em que se iniciam os estágios curriculares.

## CONCLUSÃO

A revisão identificou que o HPEPSS é o instrumento mais utilizado ao redor do mundo, mas suas propriedades psicométricas ainda não foram testadas no Brasil. A pesquisa evidenciou poucos instrumentos adaptados e validados para o Brasil com o intuito de avaliar as competências dos estudantes na graduação de Enfermagem em Segurança do Paciente. Desse modo, faz-se necessário o desenvolvimento e adaptação de instrumentos de medição válidas para avaliar com fidedignidade as competências dos discentes brasileiros.

Instrumentos confiáveis auxiliam no processo de identificar vulnerabilidades dos estudantes, comparar pré e pós-intervenções educacionais e integrar competências de segurança do Paciente no currículo. Nuances de linguagem, expressões idiomáticas, valores distintos e sensibilidade cultural do conteúdo devem ser consideradas na confiabilidade do instrumento, principalmente em países de língua não inglesa e relacionados a vulnerabilidades socioeconômicas da população.

Esta pesquisa avança no conhecimento ao apresentar um levantamento da qualidade da validade desses instrumentos. Os resultados aqui apresentados representam um sinal de alerta para a exigência de validade, confiabilidade e sensibilidade do instrumento, e espera-se que as fragilidades percebidas auxiliem na implementação de mudanças no aprendizado e preparação dos estudantes de Enfermagem.

**FINANCIAMENTO:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) ofertado à Rebeca Ferreira de Souza.

**CONFLITOS DE INTERESSE:** Não há conflitos de interesse a declarar.

#### ACESSO ABERTO



Este artigo está licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê crédito apropriado ao(s) autor(es) original(is) e à fonte, forneça um *link* para o Creative Commons e indique se foram feitas alterações. Para mais informações, visite o site [creativecommons.org/licenses/by/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

#### REFERÊNCIAS

- American Association of Colleges of Nursing (AACN). The Essentials: core competencies for professional nursing education. USA: AACN; 2021.
- Karaman F, Alan H. Turkish adaptation of the Scale of the Attitudes to Patient Safety: Nursing Student Sample. *Bezmialem Sci* [Internet]. 2022;10(4):426-433. doi:10.14235/bas.galenos.2021.5350
- National Academy of Medicine (NAM). The future of nursing 2020-2030: charting a path to Achieve Health Equity. Washington: National Academy Press; 2021.
- Santos PAFD, Rabiais ICM, Sales LMCF, Henriques CMG. Profile of transversal skills of nursing students to intervene in disaster situations. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2022;75(6):e20210760. doi:10.1590/0034-7167-2021-0760
- World Health Organization (WHO). Global patient safety action plan 2021-2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: WHO; 2021.
- Xavier SPL, Machado LDS, Moreira MRC, Martins ÁKL, Machado MDFAS. Professional competencies to promote health in nursing and physical education undergraduate courses. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021;74(2):e20200617. doi:10.1590/0034-7167-2020-0617
- Ignacio J, Chen HC. Cognitive integration in health professions education: development and implementation of a collaborative learning workshop in an undergraduate nursing program. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2020;90:104436. doi:10.1016/j.nedt.2020.104436
- Rezende H, Vitorio AMF, Morais AS, Garzin ACA, Nicole AG, Quadrado ERS, et al. Effectiveness of educational interventions to develop patient safety knowledge, skills, behaviours and attitudes in undergraduate nursing students: a systematic review protocol. *BMJ Open* [Internet]. 2022;12(3):e058888. doi:10.1136/bmjopen-2021-058888
- Dimitriadou M, Merkouris A, Charalambous A, Lemonidou C, Papastavrou E. The knowledge about patient safety among undergraduate nurse students in Cyprus and Greece: a comparative study. *BMC Nurs* [Internet]. 2021;20(1):110. doi:10.1186/s12912-021-00610-6
- Ginsburg L, Bain L. The evaluation of a multifaceted intervention to promote "speaking up" and strengthen interprofessional teamwork climate perceptions. *J Interprof Care* [Internet]. 2017;31(2):207-217. doi:10.1080/13561820.2016.1249280
- Tavares APM, Rocha DDM, Abreu IMD, Mendes PM, Avelino FVSD, Barlem JGT. Instrumentos de medida para avaliação do conhecimento de estudantes de enfermagem sobre segurança do paciente. *Enferm Foco* [Internet]. 2022;13(spe1):e-202241ESP1. doi:10.21675/2357-707X.2022.v13.e-202241ESP1
- Guarda D, Gehlen GC, Braga GC, Hey A. Validation of an evaluation instrument for the flipped classroom active methodology. *Educ Pesqui* [Internet]. 2023;49:e248000. doi:10.1590/s1678-4634202349248000eng
- Çiftcioğlu Ş, Apaydın Cırık V, Efe E. Student nurses' perceptions of a patient safety culture: a descriptive and cross-sectional study. *Perspect Psychiatric Care* [Internet]. 2022;58(2):658-663. doi:10.1111/ppc.12830
- Bergs J, Peeters K, Kortleven I, Creemers S, Ulenaers D, Desmedt M, et al. Translation and validation of the dutch version of the health professional education in patient safety survey amongst nursing students in Belgium: a psychometric analysis. *Van Bogaert P, ed. PLoS ONE* [Internet]. 2021;16(3):e0247869. doi:10.1371/journal.pone.0247869
- Svitlica BB, Šajnović M, Simin D, Ivetić J, Milutinović D. Patient safety: knowledge and attitudes of medical and nursing students: Cross-sectional study. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2021;53:103089. doi:10.1016/j.nepr.2021.103089
- Firat Kılıç H, Cevheroğlu S. Patient safety competencies of nursing students. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2023;121:105666. doi:10.1016/j.nedt.2022.105666
- Mugerwa PP, Jordan P, Van Der Heever M, Young T, Iwu-Jaja CJ. Patient safety education for undergraduate nursing students: a scoping review protocol. *JBI Evidence Synthesis* [Internet]. 2021;19(11):3073-3079. doi:10.11124/JBIES-20-00256
- Wegner W, Silva SCD, Kantorski KJC, Predebon CM, Sanches MO, Pedro ENR. Education for culture of patient safety: implications to professional training. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2016;20(3). doi:10.5935/1414-8145.20160068
- Mansour M, Skull A, Parker M. Evaluation of World Health Organization multi-professional patient safety curriculum topics in nursing education: pre-test, post-test, none-experimental study. *J Prof Nurs* [Internet]. 2015;31(5):432-439. doi:10.1016/j.profnurs.2015.03.002
- Bohomol E. Patient safety education of the graduation in nursing from the teaching perspective. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2019;23(2):e20180364. doi:10.1590/2177-9465-ean-2018-0364
- Regino DDSG, Nascimento JDSG, Parada CMGDL, Duarte MTC, Tonete VLP. Training and evaluation of professional competency in pediatric nursing: perspective of university

- professors. *Rev Esc enferm USP* [Internet]. 2019;53:e03454. doi:10.1590/s1980-220x2018002703454
22. World Health Organization (WHO). Patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Geneva: WHO; 2011.
23. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 529, de 1º de abril de 2013: institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2013
24. Quality and Safety Education for Nurses (QSEN). Competencies pre-licensure KSAs [Internet]. Cleveland: QSEN; 2022. Disponível em: <https://www.qsen.org/competencies-pre-licensure-ksas>
25. Ortiz De Elguea J, Orkaizagirre-Gómara A, Sánchez De Miguel M, Urcola-Pardo F, Germán-Bes C, Lizaso-Elgarresta I. Adapting and validating the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPS) for nursing students (HSOPS-NS): a new measure of Patient Safety Climate. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2019;75:95-103. doi:10.1016/j.nedt.2019.01.008
26. Huang FF, Shen XY, Chen XL, He LP, Huang SF, Li JX. Self-reported confidence in patient safety competencies among Chinese nursing students: a multi-site cross-sectional survey. *BMC Med Educ* [Internet]. 2020;20(1):32. doi:10.1186/s12909-020-1945-8
27. Rocha R, Bezerra M, Martins B, Nunes B. Enseñanza de la seguridad del paciente en enfermería: revisión integrativa. *Enferm Global Rev Electr trimestr Enferm*. 2021;20(4):715-729
28. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2017;26(3):649-659. doi:10.5123/S1679-49742017000300022
29. Mansour M. Factor analysis of nursing students' perception of patient safety education. *Nurse Educ Today*. 2015;35(1):32-37
30. Machado R, Fernandes A, Oliveira A, Soares L, Gouveia M, Silva G. Métodos de adaptação transcultural de instrumentos na área da enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2018;39:e2017-0164. doi:10.1590/1983-%201447.2018.2017-0164
31. Cunha CM, Almeida Neto OP, Stackfleth SR. Principais métodos de avaliação psicométrica da confiabilidade de instrumentos de medida. *Rev Aten Saúde* [Internet]. 2016;14(49):98-103. doi:10.13037/RBCS.vol14n49.3671
32. Thurow C, Nunes C, Schneider D. Psychometrics and cultural adaptations of the Communities That Care Youth Survey: a systematic review. *J Community Psychol* [Internet]. 2021;1-13. doi:10.1002/jcop.22529
33. Prinsen CAC, Mokkink LB, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, Henrica CW de Vet, et al. COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs): user manual 2018 [Internet]. Amsterdam: VU University Medical Center; 2018. [https://cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual\\_version-1\\_feb-2018.pdf](https://cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf)
34. Galvão T, Passani T, Haddad D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2015;24(2):335-342. doi:10.5123/S1679-49742015000200017
35. Dantas H, Costa C, Costa L, Lúcio I, Comassetto I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Rev Recien* [Internet]. 2022;12(37):334-345. doi:10.24276/rrecien2022.12.37.334-345
36. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D, PRISMA Group. The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* [Internet]. 2009;6(7):e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
37. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Ver* [Internet]. 2016;5(1):210. doi:10.1186/s13643-016-0384-4
38. The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition/supplement. Australia: The Joanna Briggs Institute; 2014. <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>
39. Bressan V, Stevanin S, Bulfone G, Zanini A, Dante A, Palese A. Measuring patient safety knowledge and competences as perceived by nursing students: an Italian validation study. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2016;16(1):209-216. doi:10.1016/j.nepr.2015.08.006
40. Stevanin S, Bressan V, Bulfone G, Zanini A, Dante A, Palese A. Knowledge and competence with patient safety as perceived by nursing students: the findings of a cross-sectional study. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2015;35(8):926-934. doi:10.1016/j.nedt.2015.04.002
41. Chen L, Huang F, Yuan X, Song J, Chen L. An assessment of the reliability and factorial validity of the chinese version of the Health Professional Education in Patient Safety Survey (H-PEPSS). *Front Psychol* [Internet]. 2019;10:2183. doi:10.3389/fpsyg.2019.02183
42. Suliman M. Measuring patient safety competence among nursing students in the classroom and clinical settings. *Nurse Educ Perspect* [Internet]. 2019;40(3):E3-E7. doi:10.1097/01.NEP.0000000000000460
43. Taskiran G, Bacaksiz F, Harmanci Seren A. Psychometric testing of the Turkish version of the Health Professional Education in Patient Safety Survey: H-PEPSSTR. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2020;42:102640. doi:10.1016/j.nepr.2019.102640
44. Bakrin FS, Azizi BHO, Yusuf N, Tajuddin Y, Sinniah J, Balakrishnan S, et al. Perceptions of patient safety competency among graduating pharmacy, nursing, physiotherapy and medical imaging students: a cross-sectional study in Malaysia. *Pharm Educ* [Internet]. 2022;22(1):312-322. doi:10.46542/pe.2022.221.312322
45. Lee SE, Dahinten VS. Evaluating a patient safety course for undergraduate nursing students: a quasi-experimental study. *Collegian* [Internet]. 2023;30(1):75-83. doi:10.1016/j.colegn.2022.06.001
46. Bartoničková D, Kohanová D, Mazalová L, Brišová K, Bomberová M, Žiaková K. Nursing students' assessment of patient safety competencies: a pilot study. *Cent Eur J Nurs Midw* [Internet]. 2024;15(1):1050-1058. doi:10.15452/cejnm.2024.15.0002
47. Al-nawafleh A, Al-momani M, Alhalaiaq F. Patient Safety Education: A perspective of Southern Jordan Nursing Students. *Mu'tah Lil-Buhuth wad-Dirasat. Nat Appl Sci Series*. 2022;37(2).
48. Menezes AC, Penha CS de, Amaral FMA, Pimenta AM, Ribeiro HCTC, Pagano AS, et al. Latino Students Patient Safety Questionnaire: cross-cultural adaptation for brazilian nursing and medical students. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020;73(suppl 6):e20190621. doi:10.1590/0034-7167-2019-0621
49. Amaral FMA, Menezes AC, Azevedo C, Ferreira ACS, Ribeiro HCTC, Mata LRFD. Psychometric properties of the Latino Students Patient Safety Questionnaire, brazilian version. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2023;76(2):e20210961. doi:10.1590/0034-7167-2021-0961
50. Freitas J, Sousa M, Dolansky M, Silva A. Quality and safety education for nurses student evaluation survey: adaptation and psychometric evaluation of the brazilian Version. *J Nurs Meas* [Internet]. 2021;30(3). doi:http://dx.doi.org/10.189/JNM-D-20-00114

51. Langari M, Tella S, Smith N, Turunen H. Self-Assessment of patient safety competence: a questionnaire survey of final year British and Finnish Pre-Registration Nursing Students. *Int J Caring Sci* [Internet]. 2017;10. Disponível em: [www.internationaljournalofcaringsciences.org](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org)
52. Cervera-Gasch Á, González-Chordá V, Manrique-Abril F, Andreu-Pejo L, Valero-Chillrerón M, Mena Tudela D. Validation of the attitudes to patient safety questionnaire for nursing students in the Spanish context. *BMC Nurs* [Internet]. 2021;20(1):101. doi:10.1186/s12912-021-00634-y
53. Tavares A. Adaptação transcultural e validação do Health Professional Education in Patient Safety Survey para o contexto brasileiro [dissertação]. Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2019
54. Carruthers S, Lawton R, Sandars J, Howe A, Perry M. Attitudes to patient safety amongst medical students and tutors: Developing a reliable and valid measure. *Med Teach*. 2009;31:e370-6
55. Ginsburg L, Castel E, Tregunno D, Norton P. The H-PEPSS: an instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice. *BMJ Qual Saf*. 2012;21(8):676-684
56. Chenot T, Daniel L. Frameworks for patient safety in the nursing curriculum. *J Nurs Educ*. 2010;49(10):559-568.
57. Mira J, Navarro I, Guilabert M, Poblete R, Franco A, Jiménez P. A Spanish-language patient safety questionnaire to measure medical and nursing students' attitudes and knowledge. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(2):110-119
58. Sullivan D, Hirst D, Cronenwett L. Assessing quality and safety competencies of graduating prelicensure nursing students. *Nurs Outlook*. 2009;57(6):323-331
59. Tella S, Smith N, Partanen P, Turunen H. Learning patient safety in academic settings: a comparative study of Finnish and British nursing students' perceptions. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2015;12(3):154-164
60. Lamponi TL, Gazzoni C, Gallardo MF, Cragno A, García Diéguez M, Ocampo A, et al. *Seguridad del paciente y educación médica: adaptación transcultural de un cuestionario para la evaluación de la percepción de seguridad del paciente en estudiantes de medicina. Rev Argent Educ Médica*. 2014;6(2):45-52.
61. Mortensen M, Naustdal KI, Uibu E, Mägi L, Kangasniemi M, Pölluste K, et al. Instruments for measuring patient safety competencies in nursing: a scoping review. *BMJ Open Quality* [Internet]. 2022;11:e001751. doi:10.1136/bmjopen-2021-001751
62. Coronado P, Carmen G, Mar R, Javier C, María F, Mónica B, et al. Development and psychometric properties of the human papilloma virus quality of life (HPVQoL) questionnaire to assess the impact of HPV on women health related quality of life. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 2022;306:1085-1100. doi:10.1007/s00404-022-06583-4
63. Mookink L, Terwee C, de Vet H. Key concepts in clinical epidemiology: Responsiveness, the longitudinal aspect of validity. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 2021;140:159-162. doi:10.1016/j.jclinepi.2021.06.002
64. Polit D, Beck C. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
65. Reis H, Neves M, Dixe M. Versão portuguesa da medida do processamento sensorial pré-escola: análise da Consistência Interna e Homogeneidade dos Itens do Formulário Escola. *Rev Bras Ed Esp* [Internet]. 2020;26(4):657-678. doi:https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0165
66. Zeminian L, Corona L, Batista I, Silva M, Cunha D. Translation, adaptation, and validity of the Short Food Literacy Questionnaire for Brazil. *Foods* [Internet]. 2022;11:3968 doi:10.3390/foods11243968
67. César G, Guimarães HN, Santos JSC, Menezes AC, Sanches C, Melo AC, et al. Instrumento sobre conhecimento, atitudes e práticas da automedicação em estudantes universitários. *Rev Colomb Cienc Quím Farm* [Internet]. 2022;51(3):1083-1097. doi:10.15446/RCCQUIFA.v51n3.100355
68. Bittencourt H, Creutzberg M, Rodrigues A, Casartelli A. Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliação de disciplinas na educação superior. *Est Aval Educ*. 2011;22(48):91-114
69. Tarrío-Concejero L, Gil-García E, Barrientos-Trigo S, García-Carpintero-Muñoz M. Instruments used to measure dating violence: a systematic review of psychometric properties. *J Adv Nurs* [Internet]. 2023;79:1267-1289. doi:https://doi.org/10.1111/jan.15374
70. Tong L, Zhu M, Wang S, Cheong P, Van I. A Chinese Version of the caring dimensions inventory: reliability and validity assessment. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18. doi:https://doi.org/10.3390/ijerph18136834
71. Yang W. Applying content validity coefficient and homogeneity reliability coefficient to investigate the Experimental Marketing Scale for Leisure Farms. *Journal Global Business Managen*. 2011;7(1):1-8.
72. Ferreira T, Santana R, Carmo T, Souza M, Souza P. Tradução e adaptação transcultural do instrumento Evaluation of Sideral Usage. *Rev Baiana Enferm* [Internet]. 2021;35:e43031. doi:10.18471/RBE.v35.43031
73. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* [Internet]. 2000;25(24):3186-3191. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
74. Schnell R, Stone P, Currie L, Desjardins K, John RM, Bakken S. Development of a self-report instrument to measure patient safety attitudes, skills, and knowledge. *J Nurs Scholarsh* [Internet]. 2008;40(4):391-394. doi:10.1111/j.1547-5069.2008.00256.x
75. Husted J, Cook R, Farewell V, Gladman D. Methods for assessing responsiveness [interne]. 2000;53(5):459-468. doi:10.1016/s0895-4356(99)00206-1
76. Cantero-López N, González-Chordá V, Valero-Chillrerón MJ, Mena-Tudela D, Andreu-Pejo L, Vila-Candel R, et al. Attitudes of undergraduate nursing students towards patient safety: a quasi-experimental study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(4):1429. doi:10.3390/ijerph18041429
77. Damásio B. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Aval psicol*. 2012;11(2):213-228.
78. Yucel S, Ergin E, Orgun F, Gökçen M, Eser I. Validity and reliability study of the Moral Distress Questionnaire in Turkish for nurses. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2020;28:e3319. doi:10.1590/1518-8345.2960.3319
79. Brown TA. Confirmatory factor analysis for applied research. 2. ed. New York: Guilford Press; 2015.
80. Silva W, Marôco J, Campos J. Avaliação da estrutura fatorial do Body Shape Questionnaire: análise fatorial exploratória ou confirmatória? *J Bras Psiquiatr* [Internet]. 2018;67(3):201-207. doi:https://doi.org/10.1590/0047-2085000000205
81. Byrne B. Structural equation modeling with Amos: basic concepts, applications, and programming [Internet]. 3. ed. New York: Routledge; 2016. doi:https://doi.org/10.4324/9781315757421
82. Mennenga H, Tschetter L, Sanjaya L. Student perceptions of quality and safety competencies. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2015;12:155-61. [http://openprairie.sdstate.edu/con\\_pubs/10](http://openprairie.sdstate.edu/con_pubs/10)



83. Peterson-Graziose V, Bryer J. Assessing student perceptions of quality and safety education for nurses competencies in a

baccalaureate curriculum. J Nurs Educ. 2017;56(7):435-438.

**DATA DE PUBLICAÇÃO:** 30 de abril de 2026