

# Critérios de seleção de experts na avaliação de tecnologias educacionais na Enfermagem: revisão integrativa

## Criteria for selecting experts in the evaluation of educational technologies in Nursing: an integrative review

### Como citar este artigo:

Melo ESJ, Silva MJN, Silva APN, Braga HFGM, Oliveira BSB, Monteiro FPM, et al. Criteria for selecting experts in the evaluation of educational technologies in Nursing: an integrative review. Rev Rene. 2024;25:e92942. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20242592942>

-  Emanuella Silva Joventino Melo<sup>1</sup>
-  Maria Jocelane Nascimento da Silva<sup>2</sup>
-  Aline Pereira do Nascimento Silva<sup>3</sup>
-  Hévila Ferreira Gomes Medeiros Braga<sup>1</sup>
-  Brena Shellem Bessa de Oliveira<sup>4</sup>
-  Flávia Paula Magalhães Monteiro<sup>1</sup>
-  Lorena Pinheiro Barbosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Redenção, CE, Brasil.

<sup>2</sup>Escola de Saúde Pública do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>3</sup>Hospital Geral Dr Waldemar de Alcântara. Fortaleza, CE, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

### Autor correspondente:

Hévila Ferreira Gomes Medeiros Braga  
Rua Romeu Martins, 789, CEP: 62700-000.  
Canindé, CE, Brasil.  
E-mail: [hevila.medeiros.hm@gmail.com](mailto:hevila.medeiros.hm@gmail.com)

**Conflito de interesse:** os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Francisca Diana da Silva Negreiros

### RESUMO

**Objetivo:** analisar os critérios para seleção de *experts* nos estudos de avaliação da validade de tecnologias educacionais na enfermagem. **Métodos:** revisão integrativa realizada em cinco bases de dados. Foram incluídas publicações na íntegra, dos últimos cinco anos, em português, inglês e espanhol. A análise foi realizada por dois pesquisadores independentes, com auxílio de um terceiro revisor. **Resultados:** foram incluídos 29 estudos. A maioria optou por adotar critérios elaborados pelos próprios autores (n=18; 62,1%); seguido por utilizar outros referenciais metodológicos (n=7; 24,1%); e por Fehring original ou com adaptações (n=4; 13,8%). Os critérios analisados se referiam aos domínios de formação acadêmica, atuação/experiência profissional e produções. **Conclusão:** verificou-se que a maioria dos estudos não citou um referencial para determinar os critérios de seleção dos *experts* e nem estabeleceu pontuação mínima para a seleção dos *experts*. **Contribuições para a prática:** evidenciou-se a necessidade de uma padronização para a seleção de *experts* e a elaboração de critérios novos, abrangentes e atualizados como o proposto é fundamental para orientar os pesquisadores e profissionais de saúde na seleção de *experts* para a avaliação de tecnologias educacionais na área da enfermagem.

**Descritores:** Estudo de Avaliação; Tecnologia Educacional; Enfermagem.

### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the criteria for selecting experts in studies evaluating the validity of educational technologies in nursing. **Methods:** an integrative review was carried out in five databases. Full publications from the last five years in Portuguese, English, and Spanish were included. The analysis was carried out by two independent researchers, with the help of a third reviewer. **Results:** 29 studies were included. The majority chose to adopt criteria drawn up by the authors themselves (n=18; 62.1%); followed by using other methodological references (n=7; 24.1%); and the original Fehring or with adaptations (n=4; 13.8%). The criteria analyzed referred to the domains of academic training, professional performance/experience, and productions. **Conclusion:** most of the studies did not cite a reference to determine the criteria for selecting experts, nor did they establish a minimum score for selecting experts. **Contributions to practice:** the need for standardization in the selection of experts and the development of new, comprehensive, and up-to-date criteria such as the one proposed is essential to guide researchers and health professionals in the selection of experts for the evaluation of educational technologies in the field of nursing.

**Descriptors:** Evaluation Study; Educational Technology; Nursing.

## Introdução

As tecnologias educacionais são instrumentos de aprendizagem capazes de expandir o conhecimento, as habilidades e as ações necessárias para a concretização das práticas de educação em saúde. Neste contexto, o desenvolvimento desse tipo de tecnologia por enfermeiros aumentou significativamente nas últimas décadas, sobretudo para a promoção da saúde e para favorecer a formação dos profissionais de saúde<sup>(1)</sup>.

Diante dos avanços tecnológicos e dos benefícios que as tecnologias educativas podem propiciar ao processo de cuidar em distintos contextos da Enfermagem, é percebido o desenvolvimento de diversos recursos tais como: vídeos, manuais, *websites*, materiais impressos, cartilhas, jogos, *softwares* ou aplicativos, ambientes virtuais de aprendizagem, simuladores, áudio ou *podcast*, brinquedos, histórias em quadrinho, entre outros, que abordam diferentes temáticas e públicos<sup>(1)</sup>.

Além de desenvolver tecnologias atrativas e adequadas para o público-alvo, é recomendado que estas sejam submetidas a um processo de avaliação das evidências de validade com *experts* para assegurar as informações que constam no material, bem como sua qualidade.

Ressalta-se ainda que não existe um consenso quanto ao uso do termo validação na literatura, sendo percebido seu uso mais adequado para o processo de desenvolvimento de instrumentos de medida, tais como escalas psicométricas. Entretanto, a maioria das publicações de Enfermagem tem aplicado este termo, inclusive nos processos de avaliação ou de análise das evidências de validade (de conteúdo, de aparência e de aspectos técnicos) no contexto das tecnologias educativas para a saúde.

Deste modo, durante o processo de desenvolvimento das tecnologias, uma das etapas fundamentais é a avaliação das ferramentas junto a *experts* antes de serem aplicadas efetivamente com a população para

garantir que seu uso seja seguro e a tecnologia produzida cumpra seu propósito. Os *experts* oferecem importante contribuição na consistência dos processos de avaliação das evidências de validade de tecnologias. Este profissional é definido como alguém com conhecimentos e habilidades confiáveis em uma área específica<sup>(2)</sup>. Diante disso, é fundamental que os critérios para seleção de *experts* considerem o domínio na temática, seja por sua formação acadêmica, experiência profissional e produções na área.

Contudo, apesar da evidente relevância da avaliação de tecnologias na área da Enfermagem, podem ser observadas na literatura divergências quanto à seleção de *experts*.

São utilizados tanto Fehring, especificamente voltado para padronizar a validação dos diagnósticos de Enfermagem<sup>(3)</sup>, quanto os critérios de Jasper, que estabelecem um conjunto de requisitos para definição de *experts*, quer sejam docentes, quer sejam assistenciais, quer sejam técnicos<sup>(4)</sup>.

As definições acerca de *expert* ou *expertise* evidenciam uma diversidade de critérios empregados para a seleção destes sujeitos, tais como: atividade profissional, nível de formação educacional, o tempo de experiência, bem como a identificação por pares<sup>(5)</sup>.

Diante do exposto, ressalta-se a necessidade de reunir os critérios de seleção de *experts* utilizados pelos pesquisadores na área da Enfermagem no contexto das tecnologias educativas, de modo que seja possível a proposição de novos critérios para que se considere um profissional como *expert*. Assim, este estudo tem como objetivo analisar os critérios para seleção de *experts* nos estudos de avaliação da validade de tecnologias educativas na enfermagem.

## Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa, conduzida conforme as etapas: 1) Elaboração da pergunta da norteadora; 2) Busca e seleção dos estudos primários; 3) Extração de dados dos estudos; 4) Avaliação crítica

dos estudos primários incluídos na revisão; 5) Síntese dos resultados da revisão e 6) Apresentação da revisão<sup>(6)</sup>.

A formulação da questão de pesquisa foi orientada pela estratégia mnemônica PCC (População (P): *experts*; Conceito (C): critérios adotados para seleção *experts*; e Contexto (C): avaliação de evidências de validade de tecnologias educativas na Enfermagem). Portanto, a questão norteadora deste estudo foi: quais os critérios adotados para a seleção de *experts* nos processos de avaliação de evidências de validade de tecnologias educativas na Enfermagem?

Utilizaram-se, como estratégia de busca, os descritores “Estudo de validação (*Validation Study*)”, “Tecnologia (*Technology*)” e “Enfermagem (*Nursing*)”, indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH). Estes foram combinados utilizando o operador booleano AND. É oportuno salientar que nesta pesquisa optou-se pelo termo validação em virtude de os estudos dos últimos cinco anos terem em quase sua totalidade utilizado em seus descritores o termo validação ao invés de avaliação quando se trata de avaliação ou análise das evidências de validade.

Como critérios de elegibilidade, estabeleceram-se: publicações científicas na íntegra dos últimos cinco anos que abordassem a avaliação de tecnologias educacionais na Enfermagem com os critérios de seleção dos *experts* nos idiomas português, inglês e espanhol. Excluíram-se editoriais, cartas ao editor, anais de eventos, relatórios, estudos de casos, relatos de experiência e revisões.

A busca dos estudos foi realizada em outubro de 2023 nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed, Web of Science, *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e SCOPUS. Ressalta-se que as bases de dados foram acessadas por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que pertence ao portal de periódicos da Coordenação

de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CNPq).

Os resultados obtidos nas bases de dados foram exportados para o *software* Rayyan<sup>®</sup> para retirada de duplicidades, seleção e triagem dos estudos realizada por dois pesquisadores, de forma independente, sendo as divergências resolvidas por um terceiro revisor. Inicialmente, foi realizada a leitura de títulos e resumos e estudos que atenderam aos critérios de inclusão foram analisados posteriormente pela leitura na íntegra. A seleção foi estruturada conforme as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA)<sup>(7)</sup>.

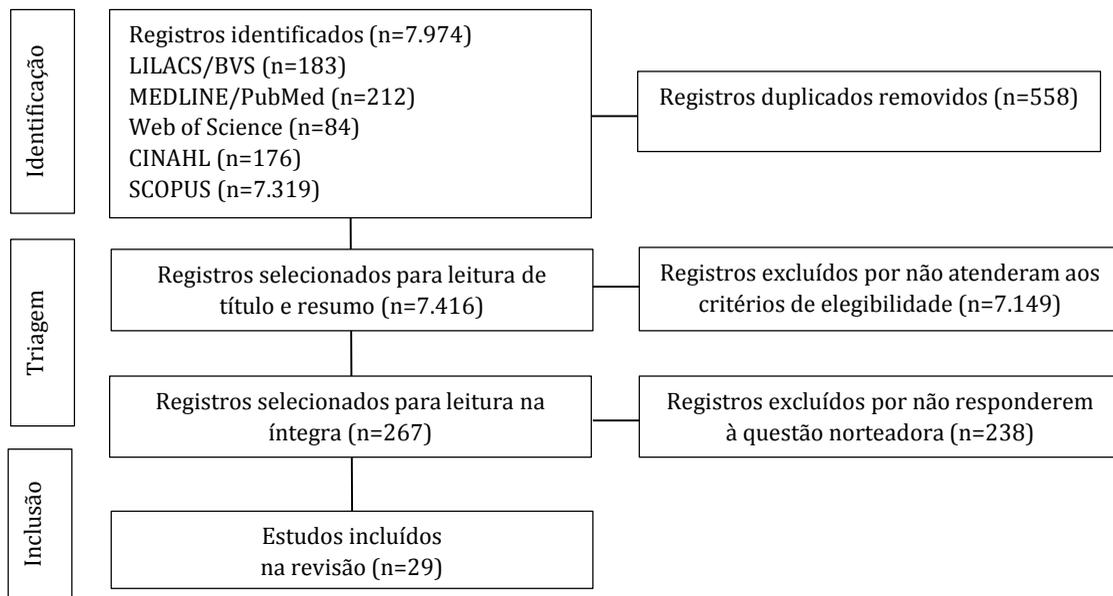
Os dados extraídos incluíram autores, país de desenvolvimento da pesquisa, ano de publicação, título da revista científica, tipo de tecnologia desenvolvida e validada e critérios utilizados nos estudos para ser considerado um *expert*.

Em seguida, a análise e a síntese das informações extraídas foram realizadas de forma descritiva, em categoria única, sendo apresentadas por meio de quadros, com vistas a reunir os achados acerca da temática investigada e discutir com base na literatura disponível.

Foram seguidos rigorosamente os aspectos éticos referentes à citação de autoria. Por tratar-se de material público e disponível em acesso aberto, foi dispensada a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

O resultado da busca evidenciou 7.974 publicações científicas. Após a remoção dos estudos duplicados, mantiveram-se 7.416 estudos elegíveis para a etapa de análise de título e resumos; desse total, foram selecionados 267 para leitura na íntegra. A Figura 1 apresenta o processo de seleção detalhado e os resultados obtidos, sendo que a amostra final foi composta por 29 estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade.



**Figura 1** – Fluxograma de seleção dos artigos adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*. Redenção, CE, Brasil, 2023

Todos os estudos foram publicados entre os anos de 2018 a 2020, sendo que a maioria deles correspondia ao ano de 2019 (n=13; 44,8%) e desenvolvidos no Brasil, sendo essas pesquisas conduzidas principalmente na região Nordeste (n=14; 48,3%).

Os tipos de tecnologias educativas que predominaram nos estudos de construção e avaliação de evidências de validade foram a cartilha (n=11; 37,9%); seguida das tecnologias no formato de vídeo (n=3; 10,3%) e manual educativo (n=2; 6,9%). A maioria dos estudos analisados não utilizou um referencial para determinar os critérios de seleção dos *experts*, tendo optado por adotar critérios elaborados pelos próprios autores (n=18; 62,1%), seguido de estudos

que optaram por outros referenciais metodológicos (n=7; 24,1%); e alguns optaram por Fehring (original ou com adaptações) (n=4; 13,8%) (Figura 2).

Identificou-se que a maioria dos autores dos estudos analisados não estabeleceu pontuação mínima para a seleção dos *experts* (n=17; 58,6%). Todavia, para os 12 (41,4%) estudos que realizaram uma classificação de pontos, identificou-se que para os *experts* de conteúdo prevaleceu a pontuação mínima de cinco pontos (n=9; 75%). Para os *experts* da área técnica, apenas sete estudos apresentaram a classificação de pontos, sendo a pontuação mínima de três pontos a mais predominante (n=5; 71,4%) (Figura 2).

Autores	País/ano	Tecnologia educativa desenvolvida	Revista	Critérios utilizados para ser considerado <i>expert</i>
Brasil GB et al <sup>(8)</sup>	Brasil/2018	Cartilha	Rev Bras Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Profissionais de saúde, especialistas ou não, com atuação na área* há, pelo menos, cinco anos.
Saraiva NCG et al <sup>(9)</sup>	Brasil/2018	Álbum seriado	Rev Latino-Am Enfermagem	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Ter, no mínimo, a titulação de Mestre; possuir, no mínimo, uma publicação na área de elaboração e validação de tecnologias educativas e/ou na área*; ter atuado, no mínimo, um ano na assistência nessa área*.
Pinheiro DGM et al <sup>(10)</sup>	Brasil/2018	Programa	Cogitare Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Domínio teórico-prático para os enfermeiros; expertise na área*; especialização na área*.
Alvarez AG et al <sup>(11)</sup>	Brasil/2018	Aplicativo	Nurse Educ Today	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Enfermeiros docentes que trabalharam no curso de graduação em disciplina relacionada à área*; com, no mínimo, dois anos de experiência; e com especialização, certificação de mestrado ou doutorado.

(A Figura 2 continua na próxima página)

Critérios de seleção de experts na avaliação de tecnologias educacionais na Enfermagem: revisão integrativa

Pinto TRC et al <sup>(12)</sup>	Brasil/2018	Desenho animado	Rev Bras Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Profissionais de saúde atuantes em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal com experiência clínica de, no mínimo, dois anos, na área* ou com curso de especialização, residência, mestrado ou doutorado.
Salvador PTCO et al <sup>(13)</sup>	Brasil/2018	Objeto virtual de aprendizagem	Rev Bras Enferm	Fehring adaptado - <i>Experts</i> no conteúdo: Mestre em Enfermagem; dissertação na área*; pesquisa na área*; artigo publicado na área em periódico de referência; doutor com tese na área*; experiência docente em curso técnico (mínimo de seis meses); especialização na área de ensino técnico.
Oliveira LL et al <sup>(14)</sup>	Brasil/2019	Hiperímídia educativa em forma de website	Rev Bras Enferm	Critérios adaptados de Barbosa <sup>(15)</sup> e de Freitas et al <sup>(16)</sup> - <i>Experts</i> no conteúdo: doutorado ou mestrado; tese ou dissertação na área temática; especialização/residência; monografia; participação em grupo de pesquisa; publicações de artigos; experiência docente sem delimitação temporal; atuação prática na área; orientações de trabalho na temática e participação em banca avaliadora. <i>Experts</i> na área técnica: Área da tecnologia: tese ou dissertação na área de tecnologia educacional; doutorado ou mestrado em informática; produção científica na área de educação a distância; experiência profissional sem delimitação temporal; especialização na área de desenvolvimento de <i>websites</i> .
Alves MG et al <sup>(17)</sup>	Brasil/2019	Vídeo aula	Rev Gaúcha Enferm	Fehring - <i>Experts</i> no conteúdo: Mestre em enfermagem; dissertação na área*; pesquisa publicada na área*; artigo publicado na área em periódico de referência; doutorado em enfermagem com tese na área*; prática clínica recente de, no mínimo, um ano; capacitação (especialização) na área.
Vale JMM et al <sup>(18)</sup>	Brasil/2019	Cartilha	Rev Rene	Fehring adaptado - <i>Experts</i> no conteúdo: Tempo, pelo menos, de dois anos de experiência na área*; titulação; produção científica; participação em eventos.
Silva CSG et al <sup>(19)</sup>	Brasil/2019	Cartilha	Rev Cuidarte	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Ser profissional envolvido na gerência, ensino, pesquisa e assistência na área* com experiência mínima de um ano.
Perdigão MMM et al <sup>(20)</sup>	Brasil/2019	Folder	Rev Bras Enferm	Jasper - <i>Experts</i> (pesquisadores/docentes; assistenciais; na área técnica): Requisitos: possuir habilidade e conhecimento adquiridos pela experiência; possuir habilidade no tipo de estudo; possuir aprovação em um teste específico para identificar juízes; possuir classificação alta, atribuída por uma autoridade.
Cherubim DO et al <sup>(21)</sup>	Brasil/2019	Tecnologia educativa musical	Rev Bras Enferm	Fehring adaptado - <i>Experts</i> no conteúdo: Mestre em enfermagem; dissertação na área*; pesquisa publicada na área*; artigo publicado na área em periódico de referência; doutorado em enfermagem com tese na área*; prática clínica recente de, no mínimo, um ano; capacitação (especialização) na área.
Rosa BVC et al <sup>(22)</sup>	Brasil/2019	Vídeo	Texto Contexto Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> no conteúdo: Expertise relacionada à área da saúde no que se refere à área temática do estudo. <i>Experts</i> na área técnica: Possuir conhecimento na área da comunicação social.
Santiago JCS et al <sup>(23)</sup>	Brasil/2019	Cartilha	Rev Bras Enferm	Joventino et al <sup>(24)</sup> - <i>Experts</i> de conteúdo (pesquisadores docentes): Docentes com produção acadêmica, publicações, participação em grupos de pesquisa, em bancas examinadoras, experiência docente, experiência clínica e orientação na área*. <i>Experts</i> de conteúdo (assistenciais): Produção acadêmica, publicações, participação em grupos de pesquisa, em bancas examinadoras, experiência docente, experiência clínica e orientação na área*. <i>Experts</i> na área técnica: mesmos critérios supracitados, mas considerando a temática de design e/ou marketing.
Galindo Neto NM et al <sup>(25)</sup>	Brasil/2019	Vídeo	Rev Latino-Am Enfermagem	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: Enfermeiro com experiência de assistência na área* e possuir experiência docente ou de pesquisa na área*.
Barbosa CP et al <sup>(26)</sup>	Brasil/2019	Software	J Pediatr (Rio J)	Critérios adaptados de Freitas et al <sup>(16)</sup> - <i>Experts</i> de conteúdo: Tese ou dissertação na área; monografia de graduação ou de especialização; participação em grupos de pesquisa/projetos na área*; experiência docente; atuação prática; orientação de trabalhos; autoria em dois artigos publicados em periódicos da área* e participação em bancas avaliadoras. <i>Experts</i> na área técnica: especialista profissional na área*; experiência profissional; e especialização na área.
Wild CFW et al <sup>(27)</sup>	Brasil/2019	Cartilha	Rev Bras Enferm	Oliveira et al <sup>(28)</sup> adaptado - <i>Experts</i> de conteúdo: experiência com a temática; pós-graduação stricto sensu e produção científica relacionada à área*; e ter produção científica relacionada ao desenvolvimento de tecnologias. <i>Experts</i> na área técnica: ter, no mínimo, dois anos de experiência na área de atuação; ter, no mínimo, pós-graduação lato sensu; produção científica e experiência na área de ensino.
Galdino YLS et al <sup>(29)</sup>	Brasil/2019	Cartilha	Rev Bras Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo (pesquisadores/docentes): pesquisadores / doutores com experiência na área*. <i>Experts</i> de conteúdo (assistenciais): enfermeiros com experiência no cuidado clínico na área*. <i>Experts</i> na área técnica: profissionais com experiência em design e marketing.
Maia SF et al <sup>(30)</sup>	Brasil/2019	Folder	Rev Bras Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: Formação superior em medicina ou enfermagem, e especialidade na área* e; experiência profissional de, pelo menos, dois anos atuando na área*.
Souza Junior VD et al <sup>(31)</sup>	Brasil/2020	Simulador de realidade virtual	Rev Latino-Am Enfermagem	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: profissionais da área da saúde que possuam domínio da temática, ser docentes de disciplinas teórico-práticas acerca da área*.
Bittencourt MN et al <sup>(32)</sup>	Brasil/2020	Manual educativo	Rev Rene	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: Ter graduação, especialização, Mestrado ou Doutorado voltados para a área*.

(A Figura 2 continua na próxima página)

Bernardes RM et al <sup>(33)</sup>	Brasil/2020	Website	Acta Paul Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: doutorado ou mestrado na área*, docente em universidade pública, com experiência de ensino na área*, ter publicação científica relacionada à área* e/ou ministrar aula sobre o tema na graduação. <i>Experts</i> na área técnica: profissionais da informática, com experiência na área de desenvolvimento de websites.
Jesus GJ et al <sup>(34)</sup>	Brasil/2020	Cartilha	Rev Latino-Am Enfermagem	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: ter experiência clínica, pesquisar e publicar sobre o tema, ser perito na estrutura conceitual envolvida e ter conhecimento sobre construção/avaliação de material educativo comprovada por meio do currículo Lattes.
Mello NC et al <sup>(35)</sup>	Brasil/2020	Cartilha	Texto Contexto Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: ser profissional enfermeiro, especialista na área* e com experiência anterior em práticas educativas relacionadas ao tema.
Sena JF et al <sup>(36)</sup>	Brasil/2020	Cartilha	Rev Latino-Am Enfermagem	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: experiência na área*, terem artigo publicado na área de interesse em periódico indexado e terem prática clínica na área*.
Cruz FOAM et al <sup>(37)</sup>	Brasil/2020	Manual educativo	Rev Latino-Am Enfermagem	Melo et al <sup>(38)</sup> - <i>Experts</i> de conteúdo: desempenhar atividades no campo temático*; ter titulação, especialização, produção científica, conhecimento e tempo de atuação na temática envolvida*.
Rodrigues LN et al <sup>(39)</sup>	Brasil/2020	Cartilha	Rev Bras Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: doutorado, mestrado, sendo que, em ambos os casos, deveriam ter tese e/ou dissertação na área*, produção científica na área*, prática assistencial mínima de um ano na área*, especialização na área*; participação em eventos sobre a área*; e experiência mínima de um ano na área*. <i>Experts</i> na área técnica: experiência mínima de um ano na área de designer e marketing; graduação na área de Comunicação; pós-graduação na área de Comunicação; e experiência mínima de um ano em validação de instrumentos ou materiais educativos.
Santos AS et al <sup>(40)</sup>	Brasil/2020	Cartilha	Rev Bras Enferm	Critérios elaborados pelos próprios autores - <i>Experts</i> de conteúdo: ser doutor; possuir tese na área*; ser mestre; possuir dissertação na área*; ter artigo ou trabalho publicado em anais de eventos científicos na área*; ter experiência profissional clínica; ensino ou pesquisa de, no mínimo, um ano na área*; ter especialização na área*; ter experiência de, pelo menos, um ano em avaliação de instrumentos ou materiais educativos. <i>Experts</i> na área técnica: experiência mínima de um ano na área de interesse (comunicação ou designer), ser graduado na área de interesse, possuir pós-graduação e experiência de, pelo menos, um ano em validação de instrumentos ou materiais educativos.
Santiago RF et al <sup>(41)</sup>	Brasil/2020	Objeto virtual de aprendizagem	Acta Paul Enferm	Critérios adaptados de Freitas et al <sup>(16)</sup> - <i>Experts</i> de conteúdo: Tese ou dissertação na área; monografia de graduação ou de especialização; participação em grupos de pesquisa/projetos na área*; experiência docente; atuação prática; orientação de trabalhos; autoria em dois artigos publicados em periódicos da área*; participação em bancas avaliadoras. <i>Experts</i> na área técnica: especialistas profissionais na área*; experiência profissional; especialização na área.

\*Área temática do estudo

**Figura 2** – Descrição dos estudos incluídos na revisão. Redenção, CE, Brasil, 2023

Quanto ao detalhamento dos critérios adotados para a seleção dos *experts* de conteúdo da área da saúde, prevaleceram estudos que consideraram especialização ou residência na área, ou monografia de pós-graduação (n=14; 48,3%); mestrado/dissertação na área (n=15, 51,7%) ou doutorado/tese na área (n=15, 51,7%); atuação/experiência assistencial sem delimitação de tempo (n=14; 48,3%); ter experiência docente sem delimitação temporal (n=8; 27,6%); e ter feito pesquisa e ter publicação de artigo científico na área (n=13, 44,8%). Com relação aos critérios de seleção de *experts* da área da tecnologia desenvolvida, a maioria dos estudos exigiu especialização na área (n=4; 13,8%) e ter experiência profissional no desen-

volvimento de tecnologias (n=7; 24,1%) (Figura 3).

Mediante a análise dos estudos supracitados, propõem-se critérios para padronizar a seleção de *experts* no processo de avaliação de evidências de validade de tecnologias. Para o processo de avaliação com profissionais da área do conteúdo, existem três domínios, a saber: formação acadêmica, atuação/experiência profissional e produções. Para o processo de avaliação com profissionais da área da tecnologia, os domínios estabelecidos se referem à formação acadêmica e à atuação/experiência profissional. Destaca-se que para cada domínio existem diversas características (Figura 3).

Síntese dos critérios	n (%)	Crítérios propostos
<b>Experts de conteúdo/ Formação acadêmica</b>		
Formação acadêmica (graduação na área*) ou monografia de graduação	4 (13,8)	Formação acadêmica (graduação na área*) ou monografia de graduação (1 ponto)
Especialização ou residência na área* ou monografia de pós-graduação	14 (48,3)	Especialização ou residência na área* ou monografia de pós-graduação (2 pontos)
Mestrado ou relatório de dissertação na área*	15 (51,7)	Mestrado ou relatório de dissertação na área* (3 pontos)
Doutorado ou relatório de tese na área*	15 (51,7)	Doutorado ou relatório de tese na área* (4 pontos)
Titulação (grau de titulação não especificado)	2 (6,9)	
<b>Atuação/Experiência profissional</b>		
Ter atuado, no mínimo, um ano na assistência nessa área	6 (20,7)	Atuação/Experiência Assistencial há, pelo menos, um ano na área* (2 pontos)
Atuação/Experiência Assistencial há mais de dois anos na área*	2 (6,9)	
Atuação/Experiência Assistencial há mais de cinco anos na área*	2 (6,9)	
Atuação/Experiência Assistencial (sem delimitação de tempo mínimo)	14 (48,3)	
Experiência docente sem delimitação temporal	8 (27,5)	Docência na área por, pelo menos, um ano* (2 pontos)
Experiência docente em curso técnico (mínimo seis meses)	1 (3,4)	
Docência na área na graduação com, no mínimo, dois anos de experiência	2 (6,9)	
Ministrar aula sobre o tema na graduação	1 (3,4)	Orientações ou Participação em banca na área* nos níveis graduação e pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu) (1 ponto)
Orientações de trabalhos científicos ou Participação em banca na área* nos níveis graduação e pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu)	8 (27,5)	
Participação grupo de pesquisa na área*	5 (17,2)	
Experiência na elaboração e avaliação de tecnologias	3 (10,3)	Participação grupo de pesquisa na área* (1 ponto)
		Experiência na elaboração e avaliação de tecnologias (1 ponto)
Ter sido palestrante ou ter participado de mesa redonda em evento científico na área* (1 ponto)		Ter sido palestrante ou ter participado de mesa redonda em evento científico na área* (1 ponto)
		Patente ou registro (1 ponto)
<b>Produções</b>		
Relatório de Pesquisa/publicação de Artigos científicos na área*	13 (44,8)	Relatório de Pesquisa/publicação de Artigos científicos/Livros e capítulos com ISBN na área* (2 pontos)
Produção científica (tipo de produção não especificada)	6 (20,7)	
Publicação em anais ou participação em eventos científicos da área nacionais ou internacionais*	3 (10,3)	Publicação em anais ou apresentação de trabalhos em eventos científicos da área <sup>†</sup> nacionais ou internacionais* (1 ponto)
Possuir aprovação em teste específico ou possuir classificação alta atribuída por uma autoridade	1 (3,4)	Possuir aprovação em teste específico ou possuir classificação alta atribuída por uma autoridade (Organizações) (1 ponto)
Ter recebido homenagem/menção honrosa	1 (3,4)	Ter recebido homenagem/menção honrosa/prêmio na área* (1 ponto)
		Patente ou registro (1 ponto)
<b>Experts técnicos/ Formação acadêmica</b>		
Formação em informática, comunicação ou áreas afins <sup>†</sup>	2 (6,9)	Formação em informática, comunicação ou áreas afins <sup>†</sup> (1 ponto)
Especialização na área <sup>†</sup>	4 (13,8)	Especialização na área <sup>†</sup> (2 pontos)
Mestrado ou Doutorado em informática, comunicação ou áreas afins <sup>†</sup>	1 (3,4)	Mestrado ou Doutorado em informática, comunicação ou áreas afins <sup>†</sup> (3 pontos)
Pós-graduação (grau de titulação não especificado)	1 (3,4)	
<b>Atuação/Experiência profissional</b>		
Experiência profissional no desenvolvimento de tecnologias	7 (24,1)	Experiência profissional no desenvolvimento de tecnologias (2 pontos)
Experiência mínima de um ano na área de interesse (comunicação ou designer)	3 (10,3)	
Experiência profissional de, pelo menos, dois anos na área	1 (3,4)	Experiência docente de, pelo menos, um ano (2 pontos)
Experiência docente	2 (6,9)	Relatório de Pesquisa/publicação de artigos científicos ou livros e capítulos com ISBN na área <sup>†</sup> (2 pontos)
Relatório de Pesquisa/publicação de artigos científicos <sup>†</sup>	2 (6,9)	Publicação em anais de eventos científicos da área <sup>†</sup> (1 ponto)
Publicação em anais de eventos científicos da área <sup>†</sup>	1 (3,4)	Participação em grupos de pesquisa (1 ponto)
Participação em grupos de pesquisa	1 (3,4)	Participação em bancas examinadoras (1 ponto)
Participação em bancas examinadoras	1 (3,4)	Patente ou registro (1 ponto)

\*Área do construto; <sup>†</sup>Área da tecnologia, comunicação, designer ou qualquer área cujo conhecimento seja essencial para o desenvolvimento e avaliação da tecnologia em questão

**Figura 3** – Síntese dos critérios adotados para a seleção dos *experts* e critérios propostos para avaliação de evidências de validade de tecnologias educativas. Redenção, CE, Brasil, 2023

## Discussão

A partir dos estudos selecionados nesta revisão, analisaram-se os principais critérios utilizados na avaliação de evidências de validade de tecnologias educativas na enfermagem, permitindo a proposição de novos critérios para a seleção de *experts*. Os critérios analisados incluíram aspectos relacionados à formação acadêmica, atuação/experiência profissional e produções dos *experts*. Assim, esses critérios foram considerados relevantes para garantir a representatividade e a competência dos especialistas selecionados para avaliar a validade das tecnologias educativas na enfermagem.

A existência de critérios para a seleção de *experts* é essencial para a avaliação de evidências de validade de tecnologias na área da Enfermagem, sendo mencionados por diversos autores e para distintos tipos de tecnologias desenvolvidas. Entretanto, a diversidade de critérios e suas formas de utilização com adaptações em demasia indicam falta de padronização, podendo comprometer a qualidade da avaliação das tecnologias desenvolvidas. Ademais, foi possível evidenciar o interesse e o aumento na quantidade de pesquisas que realizam o processo de avaliação de tecnologias nos últimos anos, principalmente em 2019.

Observou-se uma divergência nos critérios para seleção de *experts* de conteúdo na literatura científica, com a maioria dos estudos estabelecendo critérios elaborados pelos próprios autores. Esses critérios incluem: experiência de atuação na área da tecnologia desenvolvida; título de especialista, mestre ou doutor na área; produções científicas ou pesquisa na área da tecnologia construída; docência com experiência de ensino na área; e participação de bancas, orientações ou grupo de pesquisa na área.

A falta de consenso entre os pesquisadores resulta em uma heterogeneidade de critérios para a seleção dos *experts*. Desse modo, percebeu-se que os critérios utilizados por autores considerados referências na área<sup>(3-4)</sup> são frequentemente modificadas para

se adaptarem às necessidades específicas de cada estudo, levando os autores dos estudos a estabelecerem adaptações nestes critérios ou até mesmo a elaborarem seus próprios critérios.

Estudo acerca da investigação dos critérios de seleção de *experts* para a validação de diagnósticos de Enfermagem constatou que os pesquisadores fazem essas adaptações visando incluir um quantitativo maior de sujeitos participantes em suas amostras por meio de: modificação das afirmações originais dos critérios<sup>(3)</sup>; e do sistema de pontuação, sendo a experiência assistencial do profissional em determinada área clínica, o critério mais modificado, suscitando o questionamento se foi realmente adaptação ou elaboração dos seus próprios critérios, bem como se de fato o profissional deve mesmo ser considerado *expert*<sup>(38)</sup>.

Embora as adaptações de critérios originais para a seleção de *experts* ampliem a participação dos profissionais, tais ajustes não mantêm uma coerência e apontam uma falta de padronização na seleção dos indivíduos<sup>(2)</sup>. Deste modo, deve haver cautela ao realizar adaptações dos critérios de seleção de *experts*, pois as modificações realizadas pelo pesquisador podem alterar completamente os critérios, tornando-os distintos das declarações e das pontuações originais do autor referenciado como alvo da adaptação.

No tocante aos critérios sobre formação acadêmica, é notória a importância da pós-graduação, tanto em nível *lato sensu* quanto *stricto sensu*, uma vez que a pós-graduação se caracteriza pela permanente busca da excelência, refletindo nos profissionais pela produção de conhecimento e pelo desenvolvimento de competências em temas específicos<sup>(42)</sup>.

Além disso, alguns estudos analisados ressaltaram a docência como um ponto a ser considerado, tendo em vista que a experiência e o conhecimento com estratégias de ensino-aprendizagem de uma área específica tornam o professor um especialista<sup>(43)</sup>. Assim, o conhecimento pedagógico da temática também é importante para o docente poder avaliar as evidências de validade de tecnologias educativas.

Em relação aos critérios sobre publicações, a

apresentação de trabalhos, participação em eventos científicos e as produções de trabalhos em periódicos proporcionam a atualização e disseminação de inovações da temática de interesse da tecnologia educativa, por permitir ao profissional aumentar seu grau de expertise<sup>(2)</sup>.

Outrossim, a expertise dos avaliadores deve considerar uma combinação de aspectos essenciais, dentre eles a atuação e a experiência prática sobre o assunto de interesse<sup>(44)</sup>. Para o presente estudo, o tempo de, no mínimo, um ano de prática profissional pode ser adequado para um indivíduo ter um conjunto de vivências suficientes para conseguir avaliar as evidências de validade de tecnologias educativas; este foi o limite mínimo temporal de experiência encontrado na maioria dos estudos analisados.

Ressalta-se que essa decisão foi condizente com estudo que apontou que profissionais com menos de um ano de experiência podem indicar uma falta de vivências adequadas. Por outro lado, uma experiência superior a cinco anos pode dificultar a participação nos estudos de validação devido às múltiplas atividades nas quais esse profissional pode estar envolvido<sup>(2)</sup>. Ademais, para o recrutamento, entende-se ainda que a expertise não pode ser garantida apenas pelo tempo de experiência, mas também considerando que, por meio de um pensamento crítico, a situação vivenciada pode alterar o comportamento do indivíduo<sup>(5)</sup>.

Apesar de os estudos analisados não apontarem a inclusão de publicação de livros ou capítulos para a seleção de *experts*, esse tipo de publicação se revela como outra modalidade para divulgar a produção científica. Além disso, é considerada produção intelectual nas exigências de produtividade presentes na avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para a área da enfermagem<sup>(45)</sup>. Em vista disso, incluir esse critério para a seleção de *experts* garante consistência à classificação para pontuação de produção acadêmica e docente.

Ademais, diante das inovações tecnológicas que vêm ocorrendo na área da enfermagem, registros e patentes se consideraram produções técnicas

relevantes, por envolver a geração de conhecimento, produção de produto e processo com potencial de inovação<sup>(46)</sup>. Em face disso, a inclusão desse critério para a seleção dos *experts* para avaliação de tecnologias faz-se necessária, por acompanhar a evolução da enfermagem e refletir a capacidade do profissional em entender os desafios e exigências do desenvolvimento tecnológico.

Nos estudos analisados, não foram considerados aspectos que sinalizam para um profissional ser considerado *expert* em alguma área por ter sido palestrante ou participado de mesa redonda em eventos científicos. Entretanto, quando um profissional é convidado para relatar suas experiências ou estudos em determinada área, acredita-se que o mesmo possui conhecimento diferenciado que o torna uma referência na área, afinal sabe-se que os eventos científicos promovem a disseminação de conhecimentos atualizados, práticas inovadoras e resultados de pesquisas<sup>(2)</sup>.

Diante da análise, verificou-se que apenas 11 artigos mencionaram critérios para seleção de *experts* da área técnica. Apesar disso, destaca-se que para a construção e avaliação de tecnologias educativas, este grupo de *experts* é fundamental devido ao conhecimento específico conforme o tipo de tecnologia desenvolvida, conseguindo avaliar com maior propriedade a qualidade técnica, *design* e funcional do material educativo<sup>(39)</sup>. Destaca-se ainda que a experiência profissional no desenvolvimento da tecnologia e a especialização na área são pontos cruciais para a seleção de *experts* técnicos, tendo em vista que foram os aspectos mais citados pelos artigos analisados.

Optou-se por adotar o sistema de critérios para seleção de *experts* pautado em pontuações, uma vez que foi encontrado na maioria dos estudos que estabeleceu algum tipo de critério mínimo para inclusão do *expert*. Assim, para *experts* de conteúdo adotou-se o mínimo de cinco pontos; e para *experts* da área técnica estabeleceu-se o mínimo de três pontos. Manteve-se, com isso, essa padronização de pontuação e com o acréscimo de critérios em uma proposta única,

obtidos tanto por meio da síntese dos artigos quanto por meio de uma análise crítica da literatura. Esta proposição de critérios pode suscitar que mais profissionais tenham a oportunidade de alcançar a pontuação mínima necessária, uma vez que estudos retratam a dificuldade de atingir uma amostra considerável de *experts* para avaliação das evidências de validade das tecnologias na enfermagem<sup>(47-48)</sup>.

Portanto, é imprescindível que o pesquisador aponte seus critérios claramente aos objetivos do estudo, respeitando as características necessárias para a seleção de *experts* e justificando as razões para a utilização de cada um.

## Limitações do estudo

Como limitação desta revisão, pode-se citar a quantidade restrita de estudos que referiram critérios de seleção de *experts* da área técnica para avaliação da tecnologia desenvolvida.

## Contribuições para a prática

Esta revisão contribuiu para a síntese da literatura e elaboração de novos critérios diante da necessidade de uma padronização para a seleção de *experts* que avaliam as evidências de validade de tecnologias educativas utilizadas na prática cotidiana do enfermeiro. Portanto, a proposta de novos critérios de forma abrangente e atualizada, elaborada com base na literatura, é fundamental para orientar os pesquisadores e profissionais de saúde no desenvolvimento e avaliação de tecnologias educativas na área da enfermagem com vistas à promoção da saúde da população.

## Conclusão

Verificou-se que a maioria dos estudos não citou um referencial para determinar os critérios de seleção dos *experts* nem estabeleceu pontuação mínima para a seleção dos *experts*.

Pode-se elencar as seguintes características dentre os critérios adotados pelos artigos para a se-

leção dos *experts*: possuir doutorado/tese na área; mestrado/dissertação na área; especialização ou residência na área, ou monografia de pós-graduação; atuação/experiência assistencial ou docente; possuir pesquisa ou artigo publicado na área; bem como ter experiência profissional no desenvolvimento de tecnologias.

## Contribuição dos autores

Concepção e desenho ou análise e interpretação dos dados; redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; aprovação final da versão a ser publicada; responsabilidade por todos os aspectos do texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Melo ESJ, Silva MJN, Silva APN, Braga HFGM, Oliveira BSB, Monteiro FPM, Barbosa LP.

## Referências

1. Cassiano AN, Silva CJDA, Nogueira ILA, Elias TMN, Teixeira E, Menezes RMPD. Validation of educational technologies: bibliometric study in nursing theses and dissertations. *Rev Enfer Cen O Min*. 2020;10:e3900. doi: <http://doi.org/10.19175/recom.v10i0.3900>
2. Torres FBG, Gomes DC, Dhein MM, Cardoso AMR, Hino AAF, Cubas MR. Selection of *experts* for the development of terminological subsets of ICNP: a methodological research. *Online Braz J Nurs*. 2023;22:e20236675. doi: <https://dx.doi.org/10.17665/1676-4285.20236675>
3. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung [Internet]*. 1987 [cited Mar 1, 2024];16(6):625-9. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/213076462.pdf>
4. Jasper MA. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. *J Adv Nurs*. 1994;20(4):769-76. doi: <http://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1994.20040769.x>
5. Manley K, Garbett R. Paying Peter and Paul: reconciling concepts of expertise with competency for a clinical career structure. *J Clin Nurs*. 2000;9(3):347-59. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2000.00408.x>

6. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. *Texto Contexto Enferm.* 2019;28:e20170204. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>
7. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:71. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
8. Brasil GB, Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Palmeira IP. Educational technology for people living with HIV: validation study. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl 4):1657-62. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0824>
9. Saraiva NCG, Medeiros CCM, Araújo TL. Serial album validation for promotion of infant body weight control. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2018;26:e2998. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2194.2998>
10. Pinheiro DGM, Coelho TPB, Silva CFA, Silva LA, Chiesa AM, Fracolli LA. Content validation of a home visit program for mothers and children. *Cogitare Enferm.* 2018;23(2):e54055. doi: <https://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i2.54055>
11. Alvarez AG, Sasso GTMD, Iyengar MS. Mobile persuasive technology for the teaching and learning in surgical safety: Content validation. *Nurse Educ Today.* 2018;71:129-34. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.030>
12. Pinto TRC, Castro DS, Bringuento MEO, Sant' Anna HC, Souza TV, Primo CC. Educational animation about home care with premature newborn infants. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl 4):1604-10. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0401>
13. Salvador PTCO, Mariz CMS, Vítor AF, Ferreira Jr MA, Fernandes MID, Martins JCA, et al. Validation of virtual learning object to support the teaching of nursing care systematization. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(1):11-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0537>
14. Oliveira LL, Mendes IC, Balsells MMD, Bernardo EBR, Castro RCMB, Aquino PS, et al. Educational hypermedia in nursing assistance at birth: Building and validation of content and appearance. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(6):1471-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167/2018-0163>
15. Barbosa RC. Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho [Tese]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2008.
16. Freitas LV, Teles LMR, Lima TM, Vieira NFC, Barbosa RCM, Pinheiro AKB, et al. Physical examination during prenatal care: construction and validation of educational hypermedia for nursing. *Acta Paul. Enferm.* 2012;25(4):581-588. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000400016>
17. Alves MG, Batista DFG, Cordeiro ALPC, Silva MD, Canova JCM, Dalri MCB. Production and validation of a video lesson on cardiopulmonary resuscitation. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40:e20190012. doi: [10.1590/1983-1447.2019.20190012](https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190012)
18. Vale JMM, Marques Neto AC, Santana ME, Mendes CP. Validation of a technology for self-care of family caregivers of cancer patients in home-based palliative care. *Rev Rene.* 2019;20:e40957. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192040957>
19. Silva CSG, Lisboa SD, Santos LM, Carvalho ESS, Passos SSS, Santos SSB. Development and validation of the content and appearance of the "peripheral venous cannulation for families booklet". *Rev Cuid.* 2019;10(3):e830. doi: <https://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i3.830>
20. Perdigão MMM, Rodrigues AB, Magalhães TL, Freitas FMC, Bravo LG, Oliveira PP. Educational technology for fatigue management related to antineoplastic chemotherapy. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(6):1519-25. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0505>
21. Cherubim DO, Padoin SMM, Paula CC. Musical educational technology for lactation physiology learning: knowledge translation. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(Suppl 3):220-6. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0528>
22. Rosa BVC, Girardon-Perlini NMO, Gamboa NSG, Nietzsche EA, Beuter M, Dalmolin A. Development and validation of audiovisual educational technology for families and people with colostomy by cancer. *Texto Contexto Enferm.* 2019;28:e20180053. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0053>
23. Santiago JCS, Moreira TMM. Booklet content validation on excess weight for adults with hypertension. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(1):95-101. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0105>

24. Joventino ES, Oriá MOB, Sawada NO, Ximenes LB. Apparent and content validation of maternal self-efficiency scale for prevention of childhood diarrhea. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2013;21(1):371-9. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000100012>
25. Galindo Neto NM, Alexandre ACS, Barros LM, Sá GGM, Carvalho KM, Caetano JÁ. Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2019;27:e3130. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>
26. Barbosa CP, Belian RB, Araújo CM. Continuing education in the child health handbook: an educational software for primary care. *J Pediatr (Rio J)*. 2020;97:80-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.12.003>
27. Wild CF, Nietsche EA, Salbego C, Teixeira E, Favero NB. Validation of educational booklet: an educational technology in dengue prevention. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(5):1318-25. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0771>
28. Oliveira PMP, Pagliuca LMF. Assessment of an educational technology in the string literature about breastfeeding. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):205-12. doi: <http://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100026>
29. Galdino YLS, Moreira TMM, Marques ADB, Silva FAA. Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(2):780-7. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>
30. Maia SF, Fagundes DM, Carneiro ALL. Patient self-care with double catheter lumen for hemodialization: validation of instructional folder. *Acta Sci Health Sci*. 2019;41(1):e47558. doi: <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v41i1.47558>
31. Souza Junior VD, Mendes IAC, Tori R, Marques LP, Mashuda FKK, Hirano LAF, et al. VIDA-Nursing v1.0: immersive virtual reality in vacuum blood collection among adults. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3263. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3685.3263>
32. Bittencourt MN, Flexa RS, Santos ISR, Ferreira LD, Nemer CRB, Pena JLC. Validation of content and appearance of an educational manual to promote children's mental health. *Rev Rene*. 2020;21:e43694. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143694>
33. Bernardes RM, Caliri MH. Construction and validation of a website about pressure injuries. *Acta Paul Enferm*. 2020;33:eAPE20190130. doi: <http://doi.org/10.37689/acta-ape/2020A001305>
34. Jesus GJ, Caliri JS, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Figueiredo RM, Reis RK. Construction and validation of educational material for the health promotion of individuals with HIV. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3322. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3748.3322>
35. Mello NC, Góes FGB, Pereira-Ávila FMV, Moraes JRMMM, Silva LF, Silva MA. Construction and validation of an educational booklet for mobile devices on breastfeeding. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20180492. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0492>
36. Sena JF, Silva IP, Lucena SKP, Oliveira ACS, Costa IKF. Validation of educational material for the care of people with intestinal stoma. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3269. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3179.3269>
37. Cruz FOAM, Faria ET, Reis PED. Validation of an educational manual for breast cancer patients undergoing radiotherapy. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3384. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3197.3384>
38. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. Criteria for selection of experts for validation studies of nursing phenomena. *Rev Rene*. 2011;12(2):424-31. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20110002000024>
39. Rodrigues LN, Santos AS, Gomes PPS, Silva WCP, Chaves EM. Construction and validation of an educational booklet on care for children with gastrostomy. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(3):e20190108. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>
40. Santos AS, Rodrigues LN, Andrade KC, Santos MSN, Viana MCA, Chaves EMC. Construction and validation of an educational technology for mother-child bond in the neonatal intensive care unit. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(4):e20190083. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0083>

41. Santiago RF, Andrade EMLR, Mendes IAC, Viana MCA, Nery IS. Evaluation of a prenatal virtual learning object for pregnant adolescents in primary care. *Acta Paul Enferm* 2020;33:eAPE20190063. doi: <http://doi.org/10.37689/acta-ape/2020A00063>
42. Rissi M, Garcia R. Gestão e avaliação da pós-graduação: um estudo bibliométrico. *Rev Bras Pós-Grad*. 2022;17(38):1-21. doi: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1779>
43. Dijk EE, Tartwijk J, Schaaf MF, Kluijtmans M. What makes an *expert* university teacher? A systematic review and synthesis of frameworks for teacher *expertise* in higher education. *Educ Res Rev*. 2020;31:100365. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100365>
44. Laustsen CE, Petersson P, Westergren A, Haak M. Involvement of professionals in research: knowledge integration, development of practice, and challenges: a group concept mapping study. *Health Res Policy Syst*. 2021;19(1):115. doi: <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00763-5>
45. Lopes JL, Bohomol E, Avelar AF, Monreal FO, Roza BA, Pedreira ML. Scientific production and activities of graduates from a doctoral nursing program. *Acta Paul Enferm*. 2020;eAPE20190133. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020A00133>
46. Souza CJ, Silvino ZR, Souza DF. Analysis of patent registries in Brazilian nursing and its relationship with the professional master's degree. *Rev Gaúcha Enferm*. 2020;41:e20190358. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190358>
47. Ferreira SL, Barbosa IV, Alexandre SG, Abreu RNDC, Mota CFA, Cabral JFF, et al. Construction and validation of educational technology for family members of people with venous ulcers. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(5):e20210555. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-055>
48. Silva MY, Partelli ANM, Oliveira JD, Lopes MSV, Moreira MRL, Martins AKL. Almanac for preventing the use of alcohol and other drugs among adolescents: construction and validity. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(3):e20220118. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0118>



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