

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE APLICATIVO PARA RACIOCÍNIO CLÍNICO DE ENFERMEIROS

Resumo: Atualmente os enfermeiros estão inseridos em contextos que requerem conhecimento técnico-científico aprimorado, inclusive quanto aos diversos protocolos institucionais de atendimento aos pacientes, resultando em necessidade de treinamento para aprimoramento do raciocínio clínico reflexivo. O presente estudo visa avaliar junto ao grupo de juízes, por meio da técnica Delphi, um material educativo, baseado em protocolos institucionais de atendimento à pacientes em situações de urgência, para construção de um aplicativo destinado ao desenvolvimento do raciocínio clínico de enfermeiros. Trata-se de um estudo metodológico, realizado no período de dezembro/2023 a maio 2024. Os resultados demonstraram um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 0,85 após ajustes baseados nas sugestões dos juízes, indicando alta relevância e precisão do conteúdo. Portanto, é possível conceber um aplicativo com potencial para ser uma ferramenta estratégica de treinamento e desenvolvimento profissional, utilizando a tecnologia educacional digital como facilitador do aprendizado na área da saúde.

Descritores: Enfermeiras, Enfermeiros, Raciocínio Clínico, Aplicativos Móveis, Educação em Enfermagem.

Validation of application content for clinical reasoning of nurses

Abstract: Currently, nurses are working in contexts that require advanced technical and scientific knowledge, including familiarity with various institutional protocols for patient care. This has led to a need for training to enhance reflective clinical reasoning. This study aims to evaluate, through the Delphi technique, an educational material based on institutional protocols for patient care in emergency situations, for the development of an application intended to improve nurses' clinical reasoning. It is a methodological study conducted from December 2023 to May 2024. The results showed a Content Validity Index (CVI) of 0.85 after adjustments based on the judges' suggestions, indicating high relevance and accuracy of the content. Therefore, it is feasible to develop an application with the potential to be a strategic tool for training and professional development, using digital educational technology to facilitate learning in the healthcare field.

Descriptors: Nurses, Clinical Reasoning, Mobile Applications, Education, Nursing.

Validación del contenido de la aplicación de razonamiento clínico para enfermeras

Resumen: Actualmente, los enfermeros están inmersos en contextos que requieren un conocimiento técnico-científico avanzado, incluyendo los diversos protocolos institucionales de atención a los pacientes, lo que resulta en la necesidad de formación para mejorar el razonamiento clínico reflexivo. Este estudio tiene como objetivo evaluar, mediante la técnica Delphi, un material educativo basado en protocolos institucionales de atención a pacientes en situaciones de urgencia, para la construcción de una aplicación destinada al desarrollo del razonamiento clínico de los enfermeros. Se trata de un estudio metodológico realizado en el período de diciembre de 2023 a mayo de 2024. Los resultados demostraron un Índice de Validez de Contenido (IVC) de 0,85 después de ajustes basados en las sugerencias de los jueces, lo que indica una alta relevancia y precisión del contenido. Por lo tanto, es posible concebir una aplicación con el potencial de ser una herramienta estratégica de formación y desarrollo profesional, utilizando la tecnología educativa digital como facilitadora del aprendizaje en el área de la salud.

Descriptores: Enfermeras, Enfermeros, Razonamiento Clínico, Aplicaciones Móviles, Educación en Enfermería.

Cláudia Maia

Enfermeira do Desenvolvimento de Enfermagem do Hospital Sírio Libanês. Especialista em Enfermagem em UTI pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio Libanês. Mestranda em Ciências da Saúde pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio Libanês.

E-mail: clmaia@outlook.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2904-9214>

Cristina Silva Sousa

Enfermeira Sênior no Centro Cirúrgico do Hospital Sírio Libanês. Doutora em Ciências da Saúde pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

E-mail: cssousa@icloud.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5135-7163>

Submissão: 07/09/2024

Aprovação: 13/11/2024

Publicação: 30/11/2024



Como citar este artigo:

Maia C, Sousa CS. Validação de conteúdo de aplicativo para raciocínio clínico de enfermeiros. São Paulo: Rev Recien. 2024; 14(42):645-654. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2024.14.42.645>

Introdução

A esfera de um trabalho qualificado exige um perfil diferenciado do trabalhador, com competências como atualização constante, iniciativa, criatividade, discernimento, capacidade de decisão e comunicação. No entanto, a alta carga de trabalho dos profissionais de saúde dificulta sua dedicação à educação, prejudicando uma atuação qualificada e segura^{1,2}.

A realidade atualmente retrata a atuação de enfermeiros inseridos em contextos que requerem conhecimento técnico-científico aprimorado, com prontidão de suas ações para atender diversos protocolos institucionais, resultando em equipes com grande necessidade de participação em treinamento para aprimorar seu raciocínio clínico reflexivo, mas que, em contrapartida, não conseguem participar de treinamentos e capacitações profissionais, devido sua grande carga de trabalho³.

Deste modo, faz-se necessário implementar métodos de ensino-aprendizagem que atendam às necessidades dos profissionais e promovam o engajamento e o compartilhamento de experiências para aperfeiçoamento do cuidado. Para tal, o uso de tecnologias da informação e comunicação, como o mlearning, ganha destaque por permitir o aprendizado contínuo através de dispositivos móveis e o aprimoramento do conhecimento, raciocínio e competências clínicas dos profissionais de saúde, possibilitando a personalização de ferramentas conforme suas necessidades individuais, resultando na melhora do seu processo de aprendizagem^{2,4}.

O uso de aplicativos em celulares pelos enfermeiros facilita, o treinamento contínuo da equipe, traz agilidade na sua atuação, favorece seu raciocínio clínico e fortalece sua prática profissional.

Somado a isso tem-se a importância da funcionalidade de estudos de caso, que pode trazer a qualificação profissional e a melhora na qualidade da assistência de enfermagem, promovendo segurança ao paciente^{5,6}.

O raciocínio clínico propõe-se a representar processos cognitivos, habilidades e aspectos de tomada de decisão da prática de enfermagem e é importante para a qualidade do cuidado. Tem sido sugerido que os processos de raciocínio devem ser praticados durante a educação, para desenvolver a competência de tomada de decisão entre os enfermeiros^{7,8}.

Poucos estudos abordam o uso de aplicativos para treinamento do raciocínio clínico na prática de enfermagem. Assim, é necessário desenvolver aplicativos que ofereçam estudos de casos para aprimorar o raciocínio clínico do enfermeiro³.

A criação de material educativo para aplicativos exige a validação do seu conteúdo, e a técnica *Delphi* se destaca como uma metodologia eficaz para alcançar esse objetivo, pois busca reunir e consolidar opiniões de especialistas para alcançar um consenso sobre diversas questões, tornando-se uma ferramenta valiosa para o planejamento educacional^{9,10}.

Objetivo

Avaliar junto ao grupo de juízes, por meio da técnica *Delphi*, material educativo, baseado em protocolos institucionais de atendimento à pacientes em situações de urgência, para construção de um aplicativo destinado ao desenvolvimento do raciocínio clínico de enfermeiros.

Material e Método

Este estudo integra o projeto intitulado

“Construção e validação de um aplicativo para desenvolvimento do raciocínio clínico do enfermeiro para o atendimento de pacientes em situações de urgência”. Trata-se de um estudo metodológico, realizado no período de dezembro/2023 a maio 2024, que tem como foco o processo de validação de conteúdo para construção de um aplicativo destinado ao desenvolvimento do raciocínio clínico do enfermeiro, por meio da técnica *Delphi*.

A técnica *Delphi* permite a consulta a um grupo de especialistas a respeito de eventos futuros por meio de um instrumento, que é repassado continuadas vezes até que seja obtido um consenso, que representa uma consolidação do julgamento intuitivo do grupo¹¹.

O conteúdo do aplicativo foi baseado em protocolos institucionais de atendimento a urgências de uma Instituição de Saúde. Foi feita uma busca em seu repositório com o descritor "PROTOCOLO", que revelou cinco protocolos relevantes: Diagnóstico e Tratamento Precoce da Sepse, Acidente Vascular Cerebral, Infarto Agudo do Miocárdio Sem Supradesnivelamento do ST, Infarto Agudo do Miocárdio Com Supradesnivelamento do ST e Dor Torácica.

Além disso, o documento "Fluxo de Acionamento: Sistema de Atendimento às Urgências e Emergências" também foi incluído, por fornecer orientações iniciais para a equipe multiprofissional em situações de urgência. A análise desses documentos, combinada à experiência da pesquisadora, resultou na criação de cinco casos clínicos para o aplicativo.

A pesquisa foi realizada em um hospital geral, filantrópico de grande porte no município de São Paulo, que conta com 486 leitos para atendimento de

baixa a alta complexidade. Aprovado no CEP com parecer número 6.605.373 em 2023. Para participação dos juízes, foi solicitado a dispensa do TCLE para o Comitê de Ética em Pesquisa.

Para constituir o painel de juízes, foram selecionados 07 enfermeiros da unidade de internação. Os critérios de inclusão da pesquisa foram enfermeiros da instituição de pesquisa, seniores assistenciais, com pelo menos um ano no cargo e de unidades de internação clínica-cirúrgica de baixa complexidade. Os critérios de exclusão são enfermeiros em gozo de férias ou licença no período da intervenção e coleta de dados e enfermeiros de unidades críticas, pronto atendimento, pediatria, centro cirúrgico e centro diagnóstico.

Para cada juiz foi enviado, por e-mail institucional uma carta convite para sua participação como juiz, o material do conteúdo construído em arquivo PDF e o instrumento de avaliação, cujo as respostas foram coletadas eletronicamente por meio da plataforma corporativa *Microsoft Forms*, do *Office 365*.

O “Instrumento de Avaliação do Material Educativo - Parecer dos Juízes -” é um instrumento adaptado de um estudo de validação de material educativo⁽¹²⁾, constituído de 13 itens de avaliação separados em seis categorias (conteúdo, linguagem, leiaute, motivação e cultura) com respostas do tipo *Likert*, com cinco níveis (discordo totalmente, discordo, não discordo nem concordo, concordo, concordo totalmente) e três perguntas descritivas sobre erro ou ideia prejudicial, falta de alguma informação e comentários.

Foi realizado duas rodadas de técnica *Delphi*, com avaliação do conteúdo construído para a construção do aplicativo quanto à coerência, pertinência e design

da informação. Na primeira rodada constituiu a síntese das respostas e análise de opiniões enviadas e, a segunda rodada com avaliação final depois de realizadas as correções baseadas nas sugestões da primeira rodada.

Os itens da escala *Likert* foram avaliados por proporções e a concordância entre os juízes pelo índice de validação de conteúdo (IVC) considerando o critério de corte de 80%, utilizando-se o *software Stathistical Package for Social Science (SPSS)*.

Resultados

A pesquisa contou com a participação de sete juízes, todos enfermeiros das unidades de internação clínica-cirúrgica de baixa complexidade da instituição de pesquisa. Em ambas rodadas tivemos 100% de participação dos juízes.

Quanto ao perfil profissional, suas titulações variavam entre especialistas e mestres, e todos desempenhavam atividades de educação em suas práticas profissionais, sendo reconhecidos como referências em treinamento e desenvolvimento dentro das suas respectivas unidades. É importante

observar que, apesar de seu papel na capacitação de equipes, esses enfermeiros não integravam o setor de treinamento institucional da instituição de pesquisa.

Na primeira rodada, considerando os itens de cada categoria de avaliação, obtiveram-se 35 respostas para conteúdo, 21 para linguagem, 7 para layout, 21 para motivação e 7 para cultura, totalizando 91 respostas. Para o mais elevado nível da escala do tipo *Likert*, obteve-se “concordo totalmente” em 9 (25,7%) das respostas para a categoria conteúdo, 7 (33,3%) na linguagem, 1 (14,3%) no layout, 6 (28,6%) para a motivação e 2 (28,6%) para a cultura.

Agregando-se os dados do nível “concordo”, as respostas atingiriam, pelo menos, 85,7% para todas as categorias. O índice de validade de conteúdo na primeira rodada da técnica *Delphi* foi de 0,84. A frequência dos escores obtidos na primeira rodada de avaliação dos juízes, está ilustrada na Tabela 1.

Tabela 1. Frequência absoluta de escores obtidos por juízes, conforme os itens do instrumento na primeira rodada da técnica *Delphi*. São Paulo. 2024.

Avaliação do material	Escore						IVC
	DT	D	NCND	C	CT	A	
Conteúdo							
1.1 O conteúdo está apropriado ao público alvo	-	-	-	4	3	7	0.89
1.2 A divisão dos títulos e subtítulos do material são pertinentes	-	-	-	6	1	7	0.83
1.3 Os trechos chaves (trechos em destaque) são pontos importantes e merecem destaque	-	-	1	3	3	7	0.86
1.4 O conteúdo é suficiente para atender as necessidades do público alvo	-	-	1	5	1	7	0.80
1.5 A sequência do texto é lógica	-	-	-	6	1	7	0.83

Subtotal (%)	-	-	5.7%	68.6%	25.7%	100%	-
Linguagem							
2.1 O estilo da redação é compatível com o público alvo	-	-	-	4	3	7	0.89
2.2 A escrita utilizada é atrativa	-	-	-	5	2	7	0.86
2.3 A linguagem é clara e objetiva	-	-	-	5	2	7	0.86
Subtotal (%)	-	-	-	66.7%	33.3%	100%	-
Layout							
3.1 O tamanho do material educativo está adequado	-	-	1	5	1	7	0.80
Subtotal (%)	-	-	14.3%	71.4%	14.3%	100%	-
Motivação							
4.1 O conteúdo está motivador e incentiva prosseguir com a leitura	-	-	1	4	2	7	0.83
4.2 O conteúdo despertou interesse do leitor	-	-	1	4	2	7	0.83
4.3 O conteúdo atende as dúvidas, esclarece e educa o enfermeiro	-	-	-	5	2	7	0.86
Subtotal (%)	-	-	9.5%	61.9%	28.6%	100%	-
Cultura							
5.1 O texto está compatível com o público alvo, atendendo os enfermeiros	-	-	-	5	2	7	0.86
Subtotal (%)	-	-	-	71.4%	28.6%	100%	-
Total (13 itens)	-	-	5	61	25	91	-
Total %	-	-	5.5%	67.0%	27.5%	100%	-
IVC Total	-	-	-	-	-	-	0.84

*DT – Discordo totalmente; D – Discordo; NDC – Não Discordo nem Concordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente; A – Amostra; IVC – Índice de Validade de Conteúdo.

No quadro 1 estão apresentadas as alterações realizadas no material enviado aos juízes após a primeira rodada de validação e contemplaram as respostas das três perguntas abertas do instrumento de avaliação preenchido por eles.

Apenas dois, dos sete juízes, propuseram alteração que contemplassem mudanças no conteúdo para construção do aplicativo e que atendiam adequadamente aos protocolos institucionais de atendimento à pacientes em situações de urgência.

Quadro 1. Alterações realizadas no material educativo, após avaliação dos juízes na primeira rodada da técnica Delph. São Paulo, 2024.

Solicitação de mudança	Mudança realizada
<i>"Não sei se para o Enfermeiro que usar o app apareceria o título do caso "Sepse, AVC, IAM...", mas sugiro que não apareça, para que o Enfermeiro tome a conduta diante somente da situação".</i>	
Título dos casos no "Material Educativo para Parecer dos Juízes":	Título dos casos no "Material Educativo para Parecer dos Juízes":
Sepse	Mas era só um soninho...
AVC	Mas eu nem bebi...
IAM sem supradesnívelamento de ST	A culpa é da cirurgia...
IAM com supradesnívelamento de ST	Me falta o ar...
Dor torácica	Ainda serei um atleta! Será?
<i>"No Caso 1 - a utilização de siglas pode dificultar o entendimento como RFM+, por exemplo, em relação a abreviação dos sinais vitais manteria".</i>	
Pupilas isocóricas e RFM+	Pupilas isocóricas e fotorreativas

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Já na segunda rodada, para o mais elevado nível da escala do tipo Likert, obteve-se "concordo totalmente" em 16 (45,7%) das respostas para a categoria conteúdo, 3 (14,3%) na linguagem, 2 (28,6%) no layout, 4 (19%) para a motivação e 2 (28,6%) para a cultura.

Não houve diferença na concordância entre a primeira e segunda rodada ao considerar os dados do nível "concordo" na análise, mas observou-se um incremento no índice de validade de conteúdo, com resultado final de 0,85. A frequência dos escores obtidos na segunda rodada de avaliação dos juízes, está ilustrada na Tabela 2.

Tabela 2. Frequência absoluta de escores obtidos por juízes, conforme os itens do instrumento na segunda rodada da técnica Delphi. São Paulo. 2024.

Avaliação do material	Escore*						
	DT	D	NCND	C	CT	A	IVC
Conteúdo							
1.1 O conteúdo está apropriado ao público alvo	-	-	-	4	3	7	0.89
1.2 A divisão dos títulos e subtítulos do material são pertinentes	-	-	-	4	3	7	0.89
1.3 Os trechos chaves (trechos em destaque) são pontos importantes e merecem destaque	-	-	-	3	4	7	0.91
1.4 O conteúdo é suficiente para atender as necessidades do público alvo	-	-	-	4	3	7	0.89
1.5 A sequência do texto é lógica	-	-	-	4	3	7	0.89
Subtotal (%)	-	-	-	54.3%	45.7%	100%	-
Linguagem							
2.1 O estilo da redação é compatível com o público alvo	-	-	-	6	1	7	0.83
2.2 A escrita utilizada é atrativa	-	-	2	4	1	7	0.77

2.3 A linguagem é clara e objetiva	-	-	-	6	1	7	0.83
Subtotal (%)	-	-	9.5%	76.2%	14.3%	100%	-
Layout							
3.1 O tamanho do material educativo está adequado	-	-	1	4	2	7	0.83
Subtotal (%)	-	-	14.3%	57.1%	28.6%	100%	-
Motivação							
4.1 O conteúdo está motivador e incentiva prosseguir com a leitura	-	-	-	6	1	7	0.83
4.2 O conteúdo despertou interesse do leitor	-	-	-	5	2	7	0.86
4.3 O conteúdo atende as dúvidas, esclarece e educa o enfermeiro	-	-	1	5	1	7	0.80
Subtotal (%)	-	-	4.8%	76.2%	19.0%	100%	-
Cultura							
5.1 O texto está compatível com o público alvo, atendendo os enfermeiros	-	-	-	5	2	7	0.86
Subtotal (%)	-	-	-	71.4%	28.6%	100%	-
Total (13 itens)	-	-	4	60	27	91	-
Total %	-	-	4.4%	65.9%	29.7%	100%	-
IVC Total	-	-	-	-	-	-	0.85

*DT – Discordo totalmente; D – Discordo; NDC – Não Discordo nem Concordo; C – Concordo; CT – Concordo totalmente; A – Amostra; IVC – Índice de Validade de Conteúdo.

Após a segunda rodada de validação dos juízes, avaliamos a pertinência das respostas nas três perguntas abertas do instrumento de avaliação preenchido por eles e não foi encontrado novos apontamentos referentes ao conteúdo para construção do aplicativo ou condizentes com o protocolo institucional.

Discussão

Observou-se uma maior concordância entre os juízes na segunda rodada de validação no item "Conteúdo", com todos os sete juízes apresentando algum nível de concordância nos cinco subitens avaliados. Também houve uma tendência positiva no item "Layout", refletida no aumento da quantidade de juízes que indicaram total concordância com o

conteúdo apresentado na segunda rodada.

Por outro lado, no item "Motivação", embora tenha diminuído o número de juízes que expressaram total concordância, observou-se uma redução dos juízes que se posicionaram como neutros, na segunda rodada de validação. O item "Cultura" não apresentou mudanças nas avaliações. E, por fim, o item "Linguagem" teve o menor nível de concordância entre os juízes na segunda rodada, com dois juízes relatando neutralidade em um dos subitens.

Ao analisar as respostas das perguntas abertas na primeira rodada, foi possível encontrar sugestões para construção do aplicativo e não para adequação do seu conteúdo, como: “eu contrataria talvez uma equipe de design, para fazer melhor a arte das letras, e incluir

figuras para ficar algo mais profissional”, o que pode justificar a pequena diferença entre a primeira e a segunda rodada de validação entre os juízes. Comentários semelhantes surgiram também na segunda rodada de validação do conteúdo, como: “acredito que poderia deixar mais animado- com ilustrações do fluxograma!”.

Outro ponto importante é que algumas sugestões de mudanças não estavam totalmente alinhadas aos protocolos institucionais de atendimento à pacientes em situações de urgência utilizados como base para os casos, impossibilitando atender mais solicitações dos juízes.

O índice de validade de conteúdo deste estudo obteve médias superiores em relação ao estudo de aplicativo móvel para o desenvolvimento de histórico e diagnóstico de enfermagem, que obteve IVC menor que 0,79¹³.

Entretanto, ficou abaixo de estudos similares de validação de conteúdo. No estudo com validação de conteúdo para métodos digitais, o IVC ficou entre 0,93 e 0,98, após avaliação de 9 especialistas¹⁴. Já outro estudo de hipermídia educativa obteve IVC total de 0,98, após avaliação de 11 especialistas¹⁵.

Os resultados da validação possibilitaram desde a avaliação da compreensão do conteúdo até a adequação cultural ao nível profissional proposto para o desenvolvimento do aplicativo. E seus resultados acima de 0,85 resultam em conteúdo validado para o aplicativo de raciocínio clínico.

O uso de aplicativos móveis na educação corporativa oferece uma aprendizagem flexível e promove a autonomia dos profissionais, permitindo o acesso à conteúdos educacionais a qualquer momento, independentemente da localização do

usuário. Além de facilitar o acesso à informação, esses aplicativos possibilitam a personalização do ensino, adaptando-se às necessidades individuais dos usuários e às demandas corporativas. Dessa forma, contribuem significativamente para o desenvolvimento de competências e para a disseminação do conhecimento dentro da organização^{16,17}.

A funcionalidade validada proposta nesta pesquisa é a de estudo de casos, que possibilita ao enfermeiro aprimorar seu raciocínio clínico ao identificar informações essenciais relacionadas aos atendimentos de urgência associadas ao cumprimento dos protocolos institucionais. Esse recurso, integrado ao cotidiano profissional, pode proporcionar ao profissional uma melhor qualificação, por meio de um ambiente virtual de capacitação, com o potencial de elevar a qualidade da assistência prestada^{6,18}.

A validação do conteúdo por especialistas possibilita, ainda, garantir a segurança e a confiabilidade do aplicativo destinado à prática profissional, assegurando que as informações fornecidas sejam precisas e contribuam para uma assistência de enfermagem qualificada¹⁹.

Portanto, é possível conceber um aplicativo com potencial para ser uma ferramenta de treinamento e desenvolvimento profissional, utilizando a tecnologia educacional digital como facilitador do aprendizado com informações essenciais para uma assistência de qualidade^{19,20}.

Contudo, a criação do aplicativo, baseado nos protocolos institucionais, pode ainda proporcionar às instituições de saúde maior prontidão nos cuidados e na assistência de enfermagem, conforme as exigências protocolares, promovendo um raciocínio clínico reflexivo do enfermeiro. Além disso, permite que os

treinamentos sejam realizados sem necessitar de investimento em banco de horas para esses profissionais²⁻⁴.

A limitação do estudo foi o conteúdo baseado em protocolo institucional que cabe apenas a instituição de pesquisa.

Conclusão

A pesquisa demonstrou que o Índice de Validade de Conteúdo de 0,85 atesta a relevância e a precisão do conteúdo desenvolvido para o aplicativo proposto. Este resultado confirma que o aplicativo poderá ser uma ferramenta efetiva de treinamento e desenvolvimento profissional na área da saúde.

A utilização do aplicativo para treinamento da equipe permitirá um melhor desenvolvimento do raciocínio clínico dos enfermeiros e uma possível melhor aderência aos protocolos institucionais, promovendo uma assistência de enfermagem de alta qualidade, e uma otimização da capacitação dos profissionais.

Dessa forma, a implementação de tecnologias educativas digitais se revela um recurso estratégico, capaz de melhorar, não só a prática profissional, mas também o cuidado ao paciente.

Referências

1. Kurcgant P. A capacitação profissional do enfermeiro. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45:307-8.
2. Fontana RT, Thomas LS, Hesler LZ, Guimarães CA. A Educação Permanente em Saúde na Prática de Enfermeiras. *Rev Contexto Saúde*. 2021; 21(44):236-52.
3. Maia C, Sousa CS. Uso de mídias para treinamento do enfermeiro: uma revisão integrativa. *Rev Recien*. 2023; 13(41):652-9.
4. Lall P, Rees R, Law GCY, Dunleavy G, Cotič Ž, Car J. Influences on the implementation of mobile learning for medical and nursing education: qualitative systematic review by the digital health education collaboration. *J Med Internet Res*. 2019; 21(2):1-16.
5. Nishimwe A, Ibisomi L, Nyssen M, Conco DN. The effect of an mLearning application on nurses' and midwives' knowledge and skills for the management of postpartum hemorrhage and neonatal resuscitation: pre-post intervention study. *Hum Resour Health*. 2021; 19(14):1-10.
6. Paschoal JG, Fioresi M, Bringunte MEO, Moraes SCR, Primo CC, Furieri LB. Desenvolvimento de aplicativo para apoiar o raciocínio diagnóstico do enfermeiro no cuidado ao paciente cirúrgico. *Texto Contexto Enferm*. 2022; 31:1-12.
7. Wong SHV, Kowitlawakul Y. Exploring perceptions and barriers in developing critical thinking and clinical reasoning of nursing students: a qualitative study. *Nurse Education Today*. 2020; 95:1-6.
8. Carvalho EC, Oliveira-Kumakura ARS, Moraes SCR. Raciocínio clínico em enfermagem: estratégias de ensino e instrumentos de avaliação. *Rev Bras Enferm*. 2017; 70:662-8.
9. Antunes M. Técnica Delphi: metodologia para pesquisas em educação no Brasil. *Rev Educ PUC-Campinas*. 2014; 19:63-71.
10. Marques JBV, Freitas D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro. posições*. 2018; 29:389-41.
11. Dalkey NC. The Delphi method: an experimental study of group opinion. In N. C. Dalkey, D. L. Rourke, R. Lewis, & D. Snyder (Eds.). *Studies in the quality of life: Delphi and decision making*. Lexington Books. 1972; 13-54.
12. Sousa CS, Turrini RNT. Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi. *Acta Paul Enferm*. 2012; 25(6):990-6.
13. Melo EBMD, Primo CC, Romero WG, Sant'Anna HC, Sequeira CAD, et al. Construção e validação de aplicativo móvel para o desenvolvimento de histórico e diagnóstico de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2020; 73(supl6):1-7.
14. Bard ND, Carazai DR, Maciel AG, Pinheiro KV, Rodrigues NH, Linch GFC, et al. Elaboração e validação de conteúdo de um curso na atenção de enfermagem em saúde mental. *Rev Gaúcha Enferm*. 2023; 44:1-11.
15. Soares FMM, Mesquita KKB, Mendes IC, Nunes

RS, Araújo Filho JD, Fonseca LMM, et al. Hipermídia educativa em acolhimento e classificação de risco obstétrico: validação de conteúdo e usabilidade. Rev Gaúcha Enferm. 2022; 43:1-12.

16. Fernandes AB, Júnior TAF, Soares JLJ, Rezende GUM, Fukuoka DML, Leite JC, et al. Educação corporativa em ambientes virtuais: uma abordagem da administração estratégica na contemporaneidade. Rev Gestão Secretariado. 2024; 15(5):1-14.

17. Campos RDCL, Maciel GN, Campos AC, Antonialli LM. Educação corporativa e o uso das TICS: o comportamento de profissionais em tempos de pandemia. Rev Administração, Contabilidade e Economia da Fundace. 2024; 15(1):1-19.

18. Pereira JDFG, Pontes L, Danski MTR, Bottega BM, Comparin M, Moreira FN. Avalia tis: aplicativos para uso de enfermeiros na avaliação clínica de pacientes hospitalizados. Enferm Foco. 2021; 12(7.supl.1):169-74.

19. Penha JRL, Fernandes FA, Oliveira CC, Oliveira RD, Barros EF. Validação e utilização de novas tecnologias na saúde e educação: uma revisão integrativa. Rev Interdisciplin Promoç Saúde. 2018; 1(3):199-206.

20. Silveira MDS, Cogo ALP. Contribuições das tecnologias educacionais digitais no ensino de habilidades de enfermagem: revisão integrativa. Rev Gaúcha Enferm. 2017; 38(2):1-9.