

## Tecnologia educacional para mediar o acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal

*Educational technology to mediate care of the “kangaroo family” in the neonatal unit*

*Tecnología educacional para mediar el acogimiento de “familiares canguro” en unidades neonatales*

Marcia Helena Machado Nascimento<sup>1</sup>, Elizabeth Teixeira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Pará. Belém-PA, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

### Como citar este artigo:

Nascimento MHM, Teixeira E. Educational technology to mediate care of the “kangaroo family” in the neonatal unit. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 3):1290-7. [Thematic Issue: Health of woman and child] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0156>

Submissão: 27-03-2017

Aprovação: 09-08-2017

### RESUMO

**Objetivo:** validar o conteúdo de uma tecnologia educacional tipo cartilha produzida para mediar o acolhimento de familiares de recém-nascidos internados em unidade neonatal. **Método:** Pesquisa de desenvolvimento metodológico, com validação de conteúdo. Dados coletados de outubro de 2011 a fevereiro de 2012; pesquisa desenvolvida em três fases: produção, avaliação e adequação. A população foi de 15 juízes, entre profissionais da saúde e de outras áreas. Estes responderam a um questionário com escala Likert de 3 blocos de itens avaliativos. Dados foram analisados estatisticamente. **Resultados:** a validação atingiu o valor proposto para a maioria das respostas (80%); 16 itens ultrapassaram a meta, 4 tiveram índices limítrofes e 2, abaixo do parâmetro. **Conclusão:** os conteúdos de tecnologias educacionais precisam ser validados. A cartilha, após a avaliação, constitui-se de um dispositivo adequado para mediar o acolhimento dos familiares em UTI neonatal.

**Descritores:** Estudos de Validação; Enfermagem Neonatal; Tecnologia Educacional; Enfermagem; Educação em Saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** to validate the content of an educational technology in the form of a booklet developed to mediate care of family members of newborns hospitalized in a neonatal unit. **Method:** Methodological research with content validation. Data collected from October 2011 to February 2012; research developed in three steps: development, evaluation and adaptation. The study population was 15 judges, health professionals and other professionals. The participants answered a Likert-type questionnaire with 3 blocks of evaluative items. Data were analyzed statistically. **Results:** validation reached the results proposed in most responses (80%); 16 items exceeded the parameter, 4 were equal to the score established and 2 were below the parameter. **Conclusion:** the content of educational technologies need to be validated. The booklet, after the evaluation, constitutes an adequate device to mediate care of the family members in the NICU.

**Descriptors:** Validation Studies; Neonatal Nursing; Educational Technology; Nursing; Health Education.

### RESUMEN

**Objetivo:** validar el contenido de una tecnología educativa tipo cartilla producida para mediar la acogida de familiares de recién nacidos internados en unidades neonatales. **Método:** Investigación de desarrollo metodológico, con validación de contenido. Los datos se recolectaron desde octubre de 2011 hasta febrero de 2012; la investigación se desarrolló en tres fases: producción, evaluación y adecuación. La población estaba compuesta por 15 jueces, entre profesionales de la salud y otras áreas. Estos respondieron a un cuestionario con escala Likert de 3 bloques de ítems evaluativos; los datos se analizaron estadísticamente. **Resultados:** la validación alcanzó el valor propuesto para la mayoría de las respuestas (80%); 16 elementos superaron la meta, 4 tuvieron índices limítrofes y 2 quedaron por debajo del parámetro. **Conclusión:** es necesario que se validen los contenidos de las tecnologías educacionales. La cartilla, tras la evaluación, se ha constituido en un dispositivo adecuado para mediar el acogimiento de los familiares en UCI neonatales.

**Descriptores:** Estudios de Validación; Enfermería Neonatal; Tecnología Educacional; Enfermería; Educación En Salud.

AUTOR CORRESPONDENTE

Marcia Helena Machado Nascimento

E-mail: [marciahelenamn@gmail.com](mailto:marciahelenamn@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

O termo *tecnologias* tem ampla conotação e se refere a técnicas, métodos, instrumentos, procedimentos, ferramentas, equipamentos e instalações que possibilitam a realização e a obtenção de um ou vários processos-produtos. Nesse contexto, as tecnologias educativas são entendidas como qualquer instrumento utilizado na relação professor-aluno, educador-educando, enfermeiro-paciente, efetuando e facilitando a mediação de um processo educativo<sup>(1)</sup>.

No âmbito das tecnologias educacionais utilizadas pela enfermagem, são entendidas como um fundamento filosófico voltado para o desenvolvimento do indivíduo, sendo caracterizada por novos ensinamentos, teorias, pesquisas, conceitos e técnicas para a atualização da educação etc., possibilitando ao educador maneiras inovadoras de trocar conhecimentos com o aluno, auxiliando o aprendizado e contribuindo para o avanço educacional<sup>(2)</sup>.

No contexto de UTI neonatal, as tecnologias educativas são vistas como técnicas não convencionais para os cuidados de enfermagem neonatal. Entretanto, quando aliadas ao conhecimento científico e vinculadas às necessidades do cotidiano de uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTI neonatal), podem favorecer a construção de um novo olhar para o cuidar-educando.

Muitas UTIs neonatais já assumiram esse papel importante de acolher os pais e guiá-los, de modo a reassumirem o relacionamento com o filho, auxiliando-os a passarem pelo período estressante de hospitalização. Sendo assim, é essencial que a família acompanhe o filho durante essa fase, participando dos cuidados, para que possa ser capaz de cuidar dele após a alta hospitalar e todos se sentirem seguros quanto a esse aspecto<sup>(3)</sup>.

A experiência com familiares na UTI neonatal procedentes de vários municípios do estado do Pará, principalmente de vilarejos ribeirinhos – onde a acessibilidade aos serviços é por canoas e barcos, a comunicação é por mensagem de rádios e onde não há um ambiente hospitalar para internação de recém-nascidos –, revelou que as dificuldades desses familiares são maiores que as dos residentes na capital. Por isso, as orientações precisam contemplar diferentes necessidades e perfis familiares.

Nesse sentido, emerge a necessidade de se buscarem estratégias para melhor acolher esses familiares, para tanto, a produção e validação de tecnologias educacionais que contenham informações sobre a importância da interação-ação desses familiares com o recém-nascido/equipe e ambiente neonatal na concepção do método canguru.

Percebe-se que o método canguru prioriza o atendimento ao recém-nascido de baixo peso na estadia na UTI neonatal, sem exclusão de outros casos. Suas ações inovadoras podem ser aplicadas a todos os recém-nascidos em situação de terapia neonatal e seus respectivos familiares, já que também experimentam situações diversas durante a internação, em que algumas se assemelham às dos recém-nascidos de baixo peso. A enfermagem deve ter conhecimento do seu papel no cuidado neonatal fundamentado nas normas do método para cuidar e educar o binômio RN-família.

A educação em saúde com os “familiares cangurus” na UTI neonatal manifesta-se indispensável no tocante à assistência, ao serviço, às relações interpessoais e à interação família-recém-nascido-equipe de enfermagem, pois criam-se possibilidades

para reflexões e se abrem espaços para as decisões. Atrélado a esses aspectos, está o cuidado de enfermagem cuja intenção é terapêutica e apresenta preocupação com o outro, alicerçado na cientificidade e nas tecnologias do saber/fazer.

A validação de conteúdo de um instrumento baseia-se, necessariamente, em um julgamento, indica em que medida o instrumento possui uma amostra apropriada de itens para medir o construto específico e cobrir adequadamente seu domínio<sup>(4)</sup>. Ela examina a capacidade dos itens de representar adequadamente todas as dimensões do conteúdo a ser abordado no instrumento.

Nesse contexto, a validade na esfera das tecnologias educacionais pode ser abordada como sendo o grau em que uma tecnologia educacional mostra-se apropriada para mediar o que supostamente deveria mediar. Assim, quando se submete uma TES ao procedimento de validação, na realidade, não é a TES em si que está sendo validada, mas sim o propósito pelo qual será usada<sup>(1)</sup>.

Dessa forma, este estudo se faz relevante ao possibilitar que, com a produção de uma tecnologia educacional impressa do tipo cartilha para “familiares cangurus”, estes experimentem o acolhimento mediado por informações que respondam às suas dúvidas, minimizem o impacto e os sentimentos de medos provocados pela internação do recém-nascido em UTI neonatal.

O uso de tecnologias educacionais na UTI neonatal, nos diversos âmbitos, considera as transformações que podem imprimir e, assim, deve incluir as características marcantes do público-alvo relevantes para desenvolver, de forma competente, qualquer atividade profissional.

Diante do exposto, buscou-se resposta para a seguinte questão de pesquisa: uma tecnologia educacional impressa, do tipo cartilha, sobre o ambiente de UTI neonatal e os cuidados neonatais, produzida para mediar o acolhimento de “familiares cangurus” de recém-nascidos, é adequada segundo juízes-especialistas?

## OBJETIVO

Validar o conteúdo de uma tecnologia educacional do tipo cartilha, produzida para mediar o acolhimento de familiares de recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

Conforme os preceitos ético-legais, a pesquisa foi aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Viana.

### Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de validação de tecnologia, do tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico, realizado no período de outubro de 2011 a fevereiro de 2012. Direcionou-se o foco à validação de conteúdo de uma tecnologia educacional, em formato de cartilha, produzida com base no método canguru, para mediar o acolhimento de familiares de recém-nascidos em UTI neonatal.

### Procedimentos metodológicos

A pesquisa metodológica desenvolve instrumentos e costuma envolver métodos complexos e sofisticados. Refere-se a

investigações dos métodos de obtenção e organização de dados e trata do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa<sup>(4)</sup>.

A validade pode ser avaliada por meio de dois aspectos: validação de conteúdo de um instrumento e validação da semântica<sup>(5)</sup>, sendo que, neste estudo, será apresentada apenas a validação de conteúdo.

Validar conteúdo diz respeito à análise minuciosa do conteúdo de um instrumento, com objetivo de verificar se os itens propostos constituem uma amostra representativa do assunto que se tenciona medir<sup>(6)</sup>. Isso significa que a validação de conteúdo deve instaurar se o conteúdo de um instrumento de medida explora, de modo eficaz, os quesitos para mensuração de determinado fenômeno a ser investigado<sup>(7)</sup>.

Um instrumento passa a ser validado quando múltiplas medidas são empregadas a fim de responder a uma única questão de pesquisa. Quanto maior o número de convergência de resultados, após a utilização de várias técnicas, proporciona-se maior confiabilidade e validade nos resultados do estudo. O valor da concordância entre os juízes-especialistas será considerado de 80%, com referência aos valores empregados em outros estudos<sup>(6,8-9)</sup>.

### Cenário do estudo

O processo de validação foi realizado em diferentes locais, tendo como âncora a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI-neo), da Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Viana – Belém-PA.

### Coleta e organização dos dados

Os juízes foram convidados a participar mediante contato oral, recebendo, posteriormente, uma carta-convite; ao aceitá-lo, preenchem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e recebem uma cópia da cartilha para ser avaliada com o respectivo instrumento de avaliação a ser devolvido, dentro de um prazo de 10 dias. Os juízes têm a função de julgar a cartilha quanto à clareza, compreensibilidade ou redundância e adequação da representação comportamental dos itens.

- Fase 1: Produção da tecnologia educacional. A elaboração da tecnologia educacional (versão 1) correspondeu à seleção do conteúdo a partir de evidências na literatura sobre cuidados neonatais, acolhimento e família na UTI – neonatal, com base nas recomendações do Manual do Método Canguru, cujo foco está nas práticas de cuidados neonatais voltadas para a promoção do vínculo afetivo e desenvolvimento neuropsicomotor normal dos recém-nascidos que foram internados em terapia intensiva<sup>(10)</sup>. De forma complementar, foram levadas em consideração as dúvidas frequentes dos pais diante de internação do filho na UTI neonatal, alta e cuidados no domicílio.

Após a seleção dos conteúdos, deu-se a construção da tecnologia, com digitação e ilustração do conteúdo da primeira versão da cartilha, de modo que algumas fotos foram copiadas da Internet e outras, capturadas na própria UTI neonatal, cenário do estudo, sem retratar seres humanos; por fim, ocorreu a impressão. A Figura 1 resume os passos da elaboração da tecnologia educativa.

- Fase 2: Avaliação da cartilha por juízes. A avaliação da versão 1 aconteceu, inicialmente, com os juízes de outras áreas: comunicador social, pedagogo, designer gráfico e arte educador. A cartilha foi revista e atualizada a partir das referidas contribuições e disponibilizada aos juízes da área da saúde na versão 3. O instrumento de coleta de dados dos juízes foi um questionário, organizado conforme a escala de Likert, com três blocos contendo itens avaliativos referentes ao conteúdo do material educativo. O bloco I foi composto de 5 itens avaliativos referentes aos objetivos que correspondem a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da tecnologia educativa. O bloco II foi composto de 12 itens avaliativos quanto à estrutura e organização, que se refere à forma de apresentar as orientações. Isso inclui organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação. O bloco III foi composto de 5 itens avaliativos referentes à relevância, que corresponde às características que avaliam o grau de significado educativo apresentado.



Figura 1 – Diagrama dos passos da elaboração da tecnologia

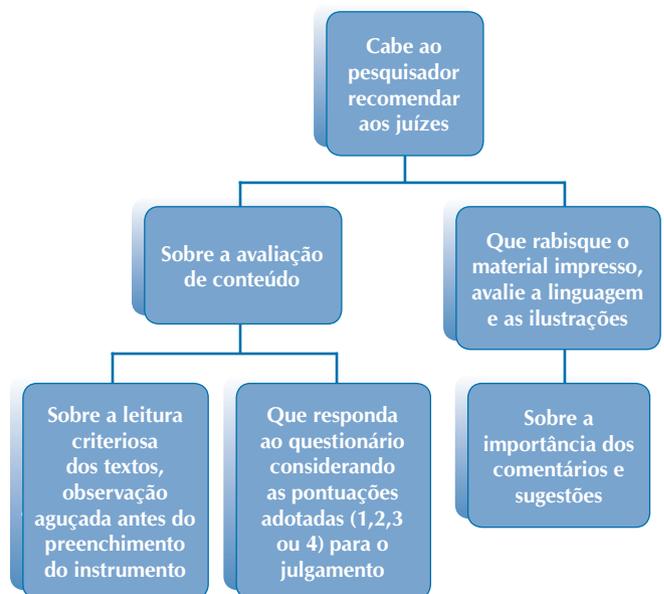


Figura 2 – Diagramação do resumo da avaliação dos juízes

Todos os juízes responderam ao questionário, considerando as pontuações adotadas para julgamento da cartilha (1, 2, 3 ou 4) e seguiram uma escala contendo quatro graus de valoração: totalmente adequada (TA), adequada (A), parcialmente adequada (PA) e inadequada (I). A Figura 2 resume a avaliação por juízes, e a Figura 3 resume os blocos com itens avaliativos do instrumento de coleta.

O procedimento de análise da validação de conteúdo teve como referência a fundamentação de Pasquali<sup>(11)</sup>. As respostas que indicam um nível específico de concordância ou discordância com cada declaração foram pontuadas e somadas, gerando uma pontuação total. Coube ainda aos juízes descrever suas opiniões<sup>(4)</sup>.

### Análise dos dados

Para essa análise, foi calculada a adequação da representação comportamental dos itens, na qual será ajuizado se eles estão se referindo ou não ao traço em questão. A análise da adequação da representação comportamental dos itens é referente ao valor da estatística calculada, que equivale à média aritmética dos escores do item analisado pelos juízes<sup>(12)</sup>. Com vistas a essa análise, agruparam-se as opções de respostas de TA, A, P e I, nas quais TA e A foram consideradas respostas positivas (+1), e P (zero) e I, consideradas respostas negativas (-1). A resposta de cada juiz poderia variar de negativa (-1) a positiva (+1), e quanto mais respostas próximas de +1, maior a concordância entre as respostas dos juízes, no que diz respeito à pertinência do item (índice de concordância).

A partir das respostas dos juízes, foram calculadas as médias de concordância, que variaram entre -1 e +1. Na sequência, ocorreu a análise de cada item; análise das médias obtidas, e as respostas da maioria dos itens que obtiveram médias iguais ou acima do índice de concordância de 80% (médias positivas); os itens que obtiveram médias inferiores ao esperado foram modificados. A cartilha foi atualizada e preparada para o momento a seguir (versão 4).

Os dados captados dos instrumentos foram organizados para verificação da valoração que obteve a maioria das respostas, para inferência se houve ou não indicação significativa de discordância em cada um dos blocos do formulário<sup>(1)</sup>. O valor da estatística

corresponde à média aritmética dos escores dos itens analisados pelos juízes-especialistas<sup>(9)</sup>.

São considerados validados os itens que obtêm nas respostas índices de concordância entre os juízes-especialistas maior ou igual ao adotado, servindo de critério de decisão sobre a pertinência e/ou aceitação do item a que teoricamente se refere<sup>(8-9)</sup>.

- Fase 3: Adequação da tecnologia educacional: Elaboração da última versão da cartilha (versão 5). Consistiu nas modificações de textos e imagens da cartilha a partir das considerações dos juízes com o objetivo de dar qualidade ao instrumento para mediar o cuidar-educando dos familiares na UTI neonatal.

## RESULTADOS

### Perfil dos Participantes

A população do estudo foi composta por 15 profissionais que fizeram a validação de conteúdo. Os profissionais selecionados como juízes da área da saúde foram: 6 enfermeiros, 3 médicos intensivistas neonatal, 1 terapeuta ocupacional, 1 psicólogo e de outras áreas, 1 pedagogo, 1 designer gráfico, 1 arte educador e 1 comunicador social.

### Validação de Conteúdo

- O BLOCO 1: Objetivos é referente a propósitos, metas ou fins a serem atingidos com a utilização da cartilha. Na avaliação das respostas deste bloco, verificou-se que: 50 (66,66%) para TA, 20 (26,66%) para A, 5 (6,66%) e 0 (0%). De acordo com as opções de respostas, os escores TA, A e P somam-se 75, ou seja, 100% das respostas foram válidas e 70 (93,32%) foram para TA e A.

Quanto ao índice de concordância nesse bloco, a menor média obtida foi de 0.80, e a maior, de 0.100, conferido ao índice proposto.

**Tabela 1** – Respostas obtidas dos juízes especialistas segundo os objetivos, Belém, Pará, 2012

Itens	Escores (N = 15) Escore x100/ TA + A + PA = Percentual por escore				Índice de concordância por item TA + A x 100 Total de juízes
	TA	A	P	I	
Bloco 1: Objetivos:					
1.1 Coerência das informações/conteúdos com as necessidades cotidianas dos familiares de UTI neonatal	10	4	1	0	0.93
1.2 Importância das informações/conteúdos para a qualidade do cuidado dos familiares de UTI neonatal	13	2	0	0	0.100
1.3 Convida e/ou instiga à mudança de comportamento e atitude dos familiares diante do recém-nascido internado	9	5	1	0	0.93
1.4 A TE Pode circular no meio científico da área	8	4	3	0	0.80
1.5 A TE atende aos objetivos de instituições que têm UTI neonatal e seus familiares.	10	5	0	0	0.100
Escore por bloco	50	20	5	0	
Percentual por bloco	66.66	26.66	6.66	0	
Total dos percentuais		99.99			

Nota: Escores TA = Totalmente adequada; A = Adequada; PA = Parcialmente adequada; I = Inadequada.

**Tabela 2** – Respostas obtidas dos juízes especialistas segundo estrutura e apresentação, Belém, Pará, Brasil, 2012

Itens	Escores (N = 15) Escore x100/ TA + A + PA = Percentual por escore				Índice de concordância por item TA + A x 100 Total de juízes
	TA	A	P	I	
Bloco II: Estrutura e organização					
2.1. Apropriação da cartilha para os familiares da UTI neonatal	10	4	1	0	0.93
2.2 Clareza e objetividade das mensagens	4	9	2	0	0.86
2.3 Apresentação das informações cientificamente corretas	7	6	2	0	0.86
2.4 Apropriação do material ao nível sociocultural dos familiares da UTI neonatal	6	7	2	0	0.86
2.5 Sequência lógica de conteúdo proposto	8	5	2	0	0.86
2.6. Estrutura das informações em concordância e ortografia	6	5	2	2	0.73
2.7. Correspondência do estilo da redação ao nível de conhecimento dos familiares	5	7	3	0	0.80
2.8. Coerência das informações da capa, contracapa, sumário, agradecimentos e/ou apresentação	8	4	2	1	0.80
2.9. Adequação do tamanho do título e dos tópicos	8	4	2	1	0.80
2.10 As ilustrações estão expressivas e suficientes	5	6	4	0	0.73
2.11. Apropriação do material (papel/impressão)	8	5	2	0	0.86
2.12 Adequação do número de páginas	10	3	2	0	0.86
Escore por bloco	85	59	26	4	
Percentual por bloco	48,85	33,90	14,94	2,29	
Total dos percentuais			99,99		

Nota: Escores TA = Totalmente adequada; A = Adequada; PA = Parcialmente adequada; I = Inadequada.

**Tabela 3** – Respostas obtidas dos juízes especialistas segundo a relevância do instrumento, Belém, Pará, Brasil, 2012

Itens	Escores (N = 15) Escore x100/TA + A + PA = Percentual por escore				Índice de concordância por item TA + A x 100 Total de juízes
	TA	A	P	I	
Bloco II: Relevância					
3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	13	2	0	0	0.100
3.2 O material permite a transferência e generalização do aprendizado a diferentes contextos (unidade de terapia intensiva neonatal)	11	4	0	0	0.100
3.3 A cartilha propõe a construção de conhecimento	11	4	0	0	0.100
3.4 O material aborda os assuntos necessários para o saber dos familiares da UTI neonatal	12	2	1	0	0.93
3.5 A cartilha está adequada para ser usada por qualquer familiar da UTI neonatal	10	4	1	0	0.93
Escores por bloco	57	16	2	0	
Percentual por bloco	76	21,33	2,66	0	
Total dos percentuais			99,99		

Nota: Escores TA = Totalmente adequada; A = Adequada; PA = Parcialmente adequada; I = Inadequada.

- BLOCO 2: Estrutura e apresentação refere-se à forma de apresentar as orientações ao público-alvo, sua organização, estrutura, coerência e formatação. Neste aspecto, as respostas dos juízes foram: 85 (48,85%) para TA, 59 (33,90%) para A, 26 (14,94%) para PA e 4 (2,29%) para I. Das 174 (100%) respostas obtidas da somatória de todos os itens desse bloco, 144 (82,75%) conferiram para TA e A.

O índice de concordância nesse bloco obteve duas médias de 0,73 abaixo do índice proposto, no entanto a maioria das médias ultrapassou o esperado.

- BLOCO 3: Relevância trata-se das características que determinam o grau de significação da cartilha. Nele, as respostas foram: 57 (76%) para TA, 16 (21,33%) para A, 2 (2,66%) para PA e 0 (0%) para I. Portanto, das 75 (100%) opções

de respostas, todos os itens desse bloco estimaram 73 (97,33%) para TA e A. Para esse bloco, a maioria das médias positivas foi de 0.100, conferindo um índice de concordância acima da média de 80%.

A somatória de todas os escores TA resultou num total de 192 e, para A, um total de 95. Isso confirma a propensão às respostas concordantes entre os juízes para valoração TA (59,25%) e A (29,32%). Dos 22 itens do questionário representados nas três tabelas de validação, apenas quatro obtiveram escore I (inadequada), caracterizando maior concordância entre os juízes em relação aos itens avaliados.

Os resultados de todos os itens das três tabelas mostram a superioridade para a valoração TA e A, e o percentuais de concordância entre os blocos evidenciaram valores de 93% a 100%, confirmando que a cartilha alcançou o grau de significância de validação.

Quanto ao resultado da tecnologia educacional propriamente dita, a tecnologia educacional validada pelos juízes é uma cartilha ilustrada, com informações textuais e algumas fotografias produzidas pela autora deste artigo e com registro de autoria.

A cartilha possui 20 páginas. No pré-texto, têm-se: capa ilustrada com o título “Cartilha para mediar o cuidar-educando no acolhimento de ‘familiares cangurus’ em unidade neonatal”; contracapa; apresentação para os familiares sobre a UTI neonatal com base no método canguru. No texto, destaca-se o desenvolvimento dos 3 temas com imagens relacionadas: 1) o ambiente da UTI neonatal (definindo UTI neonatal; apresentação dos profissionais que trabalham no setor; equipamentos utilizados para a assistência neonatal e o preparo do ambiente de acordo com o método canguru); 2) Cuidados com o recém-nascido de acordo com o método canguru (passos para os cuidados antes de entrar na UTI neonatal a fim de acompanhar o bebê, até os cuidados que os familiares devem saber para continuação desses cuidados no domicílio); 3) Orientação de alta. No pós-texto da cartilha, está a quarta capa, que indica a ficha técnica e o registro de autoria, finalizando-a com a contracapa, que ilustra as instituições de ensino envolvidas.

## DISCUSSÃO

Diante desse resultado, para o primeiro bloco, houve concordância entre os juízes quanto ao objetivo da cartilha, que diz respeito a um fim que se quer atingir com o material educativo, qual seja, o cuidar educando no acolhimento dos “familiares cangurus” de UTI neonatal de acordo com o método canguru, conferido pela aceitação dos itens desse bloco, tornando a cartilha adequada quanto ao item objetivo da validação, sendo que o índice de concordância atingiu a proposta desse estudo.

O estudo sobre “Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia” infere uma avaliação crítica e reflexiva sobre a apropriação de tecnologia no cuidado neonatal, parafraseia a possibilidade da aceitação de medidas e estratégias que valorizem e respeitem a vida humana em toda a sua dimensão, assegurando um cuidado individualizado, personificando o recém-nascido e sua família<sup>(13)</sup>.

No segundo bloco, foi indicada aceitação de 82,75%, que corresponde à maioria de respostas para totalmente adequada e

adequada, no entanto, dois itens foram julgados inadequados: o item “2.6” refere-se à estruturação, concordância e ortografia das informações adequadas e o item “2.10”, que aborda suficiência e expressões das ilustrações. Os juízes apontaram falhas na ortografia, fazendo as devidas correções, e confirmaram a cartilha como adequada para ser aplicada aos familiares. Ainda com as sugestões acatadas, a cartilha foi encaminhada à revisão de português.

Quanto às expressões fotográficas julgadas insuficientes, estas foram modificadas e encaminhadas à publicitária para o devido tratamento do *layout* e expressão das fotografias. Vale reforçar que a língua portuguesa é uma disciplina transversal para todos os profissionais, diferentemente dos indicativos da informática, que se trata de uma disciplina específica.

No processo de validação de instrumentos submetidos à apreciação de peritos no assunto, cabe sugerir, corrigir, acrescentar ou modificar os itens<sup>(6)</sup>. Cada item tem sua valoração para que o material educativo não chegue inapropriado ao público-alvo.

Pesquisas antropológicas destacam que a agudeza visual é um veículo de comunicação que dispõe de grande influência sobre os valores sociais, morais e éticos, constituindo um código totalmente aceito e compreendido. Somente se cartazes, cartilhas, manuais, folhetos e folders estiverem totalmente integrados ao imaginário social é que alcançarão seu propósito, veiculando, por símbolos e signos, as mensagens que se quer passar para o público-alvo<sup>(14)</sup>.

No terceiro bloco, foi confirmando que a cartilha é válida quanto à relevância. As sugestões dos juízes expressam satisfação pela iniciativa e por ter a cartilha grande possibilidade de otimizar o acolhimento dos familiares na UTI neonatal; alguns juízes sugeriram que os membros da equipe da unidade pudessem fazer leitura compartilhada da cartilha com os familiares e não somente as entregar. Houve um juiz comentando que a tecnologia educacional é um avanço na enfermagem neonatal no Estado. De forma geral, a concordância entre eles ultrapassou o esperado.

Entender a concepção de tecnologia em enfermagem é um desafio para uma profissão cujo foco é o indivíduo. Entretanto, a tecnologia não pode ser entendida como um paradigma de cuidado oposto ao humano, mas, sobretudo, um agente e objeto em função da pessoa humana. A tecnologia pode ser um fator que humaniza, mesmo nas arenas mais tecnologicamente intensas de cuidado em saúde<sup>(15)</sup>.

Quanto ao índice de concordância, resultou em itens com avaliação negativa de 0,73, significando um índice abaixo do proposto (0,8). Essas respostas sinalizaram a necessidade de alterações desses itens para a cartilha final, que foram acatadas sem causar vieses na validação. É importante frisar que algumas das respostas com índice igual ou acima do critério anunciado também apontaram necessidades de ajustes para melhor apresentação da cartilha, conforme opiniões dos juízes.

### Limitações do estudo

Como limitação do estudo, ressalta-se que a tecnologia educacional foi construída com base em ampla revisão da literatura. No entanto, no que tange à contextualização, teve como referência as dúvidas frequentes dos pais atendidos em uma unidade neonatal, local de atuação da pesquisadora, situada em um hospital geral do município de Belém.

### **Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública**

A produção da tecnologia educacional é um avanço para as atividades de educação em saúde com famílias de crianças atendidas em UTI de neonatologia, uma vez que pode mediar o agir educativo e o acolhimento do enfermeiro e dos demais profissionais da saúde com essas famílias. A intenção não é substituir a atividade profissional, mas proporcionar um dispositivo que facilite a ação educativa.

Sugere-se, portanto, que seja divulgada tanto na comunidade acadêmica como entre enfermeiros e demais profissionais. Urgem atividades educativas cotidianas que favoreçam o empoderamento de saberes e fazeres de famílias de crianças internadas em UTI de neonatologia quanto ao método canguru.

Nessa perspectiva, o uso de tecnologias educacionais é considerado um recurso cuidativo-educativo. Com isso, ressalta-se a contribuição da tecnologia educacional como dispositivo a ser utilizado nas atividades de educação em saúde.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação em saúde mediada por uma tecnologia impressa é ação inovadora em UTI neonatal, principalmente quando relacionada ao cuidar-educando para o acolhimento dos familiares dos recém-nascidos internados.

O objetivo geral de validar uma cartilha para mediar o acolhimento de familiares de recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva foi alcançado. O processo de validação da cartilha não foi fácil, no entanto é indispensável para a qualificação de um material educativo impresso. O primeiro desafio foi a seleção dos profissionais participantes da pesquisa (juízes). O segundo foi a dificuldade de alguns juízes entenderem o processo de julgamento da cartilha. Alguns opinaram assinalando os escores e se sentiram pouco à vontade para descrever os comentários/sugestões.

Nesse aspecto, é importante a objetividade da coleta de dados, disponibilizar contatos para o esclarecimento de dúvidas, além de que, o pesquisador deve estar preparado para as mudanças necessárias nas versões da cartilha até se atingir um consenso.

O desapego à primeira versão da cartilha facilita a análise e as modificações. A adequação dos textos a linguagem, cultura

e saberes do público-alvo é complexa e requer habilidade com a utilização da linguagem científica, daí a importância de um pedagogo como juiz nesse processo e os familiares como público-alvo que utilizarão a cartilha.

As imagens foram muito bem avaliadas, e isso comprova o poder da comunicação pelas ilustrações. Os resultados revelam que a cartilha é um instrumento estatisticamente válido por ter atingido um grau de concordância acima do proposto de 80%, isso significa que, na verificação da validação da tecnologia, a cartilha produzida foi considerada adequada para mediar o acolhimento dos “familiares cangurus” na unidade de terapia intensiva neonatal, segundo a avaliação de juízes- especialistas e público-alvo; houve compreensão do instrumento como válido para ser usado com o público-alvo sustentado pela convergência de consenso entre os participantes do estudo.

Considera-se que é válido o uso de tecnologia do tipo cartilha para mediar o cuidar-educando dos enfermeiros de UTI neonatal em variadas situações, entretanto ressalta-se que há necessidade de submeter quaisquer tecnologias produzidas ao processo de validação para que sejam reconhecidas comunicação e formações/informação, sustentando o processo de educação em saúde.

Nesse sentido, sugere-se que a equipe de enfermagem se aproprie da cartilha como dispositivo educacional na UTI neonatal para o acolhimento dos “familiares cangurus”. Esse termo foi criado a fim de incentivar mães, pais e demais membros da família a praticarem o contato pele a pele com seu bebê. No que tange ao ensino e à pesquisa, desponta neste estudo uma tecnologia educacional validada com base no método canguru, inovadora e pronta para ser utilizada. Após o registro de autoria e reprodução, será disponibilizada aos familiares de recém-nascidos internados na UTI neonatal.

A expectativa, nesse sentido, é que a cartilha para “familiares cangurus” desperte nas enfermeiras que atuam na UTI neonatal a importância da inclusão do acolhimento como unidade de cuidado. A educação em saúde não tem lugar nem hora certa para ser empregada, enfim, sem intenção de concluir, quer-se ressaltar que a produção e a validação de tecnologias educacionais precisam ser consideradas um processo do saber/fazer da enfermagem.

---

### **REFERÊNCIAS**

1. Teixeira E, Mota VMSS, (Orgs.). Tecnologias educacionais em foco. São Paulo, SP: Difusão; 2011.
2. Nietzsche EA, Backes VMS, Colomé CLM, Ceratti RN, Ferraz F. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2005[cited 2012 Apr 19];18(3):344-53. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a09.pdf>
3. Tamez RN. Enfermagem na UTI Neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 4 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan; 2013.
4. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. 7a ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011. 669 p.
5. Martins GA. Sobre Confiabilidade e validade. Rev Bras Ges Neg [Internet]. 2006 [cited 2012 Apr 19];8(20):1-12. Available from: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/6471/sobre-confiabilidade-e-validade>

6. Perroca MG. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2011 [cited 2012 Jan 15];19(1):58-66. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/pt\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/pt_09.pdf)
7. Bellucci Jr JA, Matsuda LM. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2015 Sep 15];65(5):751-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n5/06.pdf>
8. Oliveira MS, Fernandes AFC, Sawada NO. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 [cited 2012 Jan 15];17(1):115-23. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/13.pdf>
9. Moreira APA, Sabóia VM, Camacho ACLF, Daher DV, Teixeira E. Jogo educativo de administração de medicamentos: um estudo de validação. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2015 Sep 15];67(4):528-34. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n4/0034-7167-reben-67-04-0528.pdf>
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru [Internet]. – 2ª. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde (Serie A. Normas e Manuais Técnicos). 2011[cited 2015 Sep 15].204p. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_humanizada\\_recem\\_nascido\\_canguru.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_recem_nascido_canguru.pdf)
11. Pasquali L. Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010. 182 p.
12. Teixeira E, Siqueira AA, Silva JP, Lavor LC. Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas. *Rev Bras Enferm*[Internet]. 2011[cited 2012 Apr 30];64(6):1003-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a03.pdf>
13. Sá Neto JA, Rodrigues BMRD. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2010[cited 2012 Jun 30];19(2):372-7. Available from <http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n2/20.pdf>
14. Oliveira VLB, Landim FLP, Collares PM, Mesquita RB, Santos ZMSA. Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2007[cited 2012 Apr 30];16(2):287-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n2/a11v16n2>
15. Barbosa SFF, Dal Sasso GTMD, Berns I. Enfermagem e tecnologia: análise dos grupos de pesquisa cadastrados na plataforma Lattes do CNPq. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2009[cited 2015 Sep 15];18(3):443-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n3/a06v18n3.pdf>