COMO CITAR (Estilo Vancouver):
Teixeira E, Primo CC, Salbego C, Nascimento MHM organizadores. Avaliação de tecnologias: abordagens e pesquisas. Brasília, DF: Editora ABEn; 2026. 180 p. ISBN 978-65-89112-30-3.
doi: https://doi.org/10.51234/aben.26.e32

CAPÍTULO VIII

AVALIAÇÃO DE EFETIVIDADE DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS SOBRE OS CUIDADOS DOMICILIARES COM O RECÉM-NASCIDO

Fernanda Garcia Bezerra Góes[I]
ORCID: 0000-0003-3894-3998

Iasmym Alves de Andrade Soares[II]
ORCID: 0000-0001-6907-4081

Andressa Neto Souza[III]
ORCID: 0000-0002-8447-9906

Gabrielle Beltrão de Oliveira[IV]
ORCID: 0009-0007-1491-892X

Luana Zaine Aleixo Silvério[V]
ORCID: 0000-0003-3393-905X

Ingrid Lucchese[VI]
ORCID: 0000-0001-7839-698X

Liliane Faria da Silva[VII]
ORCID: 0000-0002-9125-1053

Aline Cerqueira Santos Santana da Silva[VIII]
ORCID: 0000-0002-8119-3945

Maithê de Carvalho e Lemos Goulart[IX]
ORCID: 0000-0003-2764-5290

Emanuel Afonso Martins[X]
ORCID: 0009-0008-0896-6121

Rafaela Jeronimo Tito[XI]
ORCID: 0009-0003-3133-4054

Nátale Gabriele Ferreira Nunes[XII]
ORCID: 0000-0001-5335-7140

Como citar:
Góes FGB, Soares IAA, Souza AN, Oliveira GB, Silvério LZA, Lucchese I, Silva LF, Silva ACSS, Goulart MCL, Martins EA, Tito RJ. Avaliação de efetividade de tecnologias educacionais sobre os cuidados domiciliares com o recém-nascido. In: Teixeira E, Primo CC, Salbego C, Nascimento MHM organizadores. Avaliação de tecnologias: abordagens e pesquisas. Brasília, DF: Editora ABEn; 2026. p. 106-118. doi: https://doi.org/10.51234/aben.26.e32_cap8

Autora Correspondente:
Fernanda Garcia Bezerra Góes
E-mail: fernandagoes@id.uff.br



[I]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[II]Universidade Federal do Rio Grande do Norte (**UFRN**), Natal, RN.
[III]Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (**UNIRIO**), Rio de Janeiro, RJ.
[IV]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[V]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[VI]Instituto de Neonatologia e Pediatria (**CEPLIN**), Campos dos Goytacazes, RJ.
[VII]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Niterói, RJ.
[VIII]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[IX]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[X]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[XI]Universidade Federal Fluminense (**UFF**), Rio das Ostras, RJ.
[XII]Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (**UNIRIO**), Rio de Janeiro, RJ.

INTRODUÇÃO

A alta hospitalar qualificada, também denominada transição do cuidado, consiste em um conjunto de ações voltadas a garantir continuidade e coordenação da assistência, tendo a educação em saúde como estratégia central para uma transição segura[1-2]. No caso dos recém-nascidos, que demandam cuidados contínuos nos primeiros dias de vida, é essencial um planejamento sistematizado que assegure uma passagem adequada do ambiente hospitalar para o domicílio[2]. O processo de alta segura deve iniciar desde o pré-natal, perpassar a admissão do recém-nascido e estender-se por toda a internação, com orientações sobre higiene, nutrição, sono, interação, comportamento e demais necessidades do bebê, além de incluir acolhimento e preparo adequado dos familiares, de modo a favorecer um percurso fisiológico apropriado para o binômio mãe-bebê. Esse processo busca reduzir ansiedade e estresse dos familiares, prevenir agravos e reinternações e desenvolver competências e recursos para o cuidado domiciliar[3].

Em contrapartida, a ausência de orientações adequadas favorece o surgimento de agravos preveníveis. A falta do preparo de alta dificulta o manejo dos cuidados no domicílio, sobretudo porque o recém-nascido é mais suscetível a agravos e internações decorrentes de condições próprias da idade. A insuficiência de informação e/ou uma comunicação ineficaz ampliam o risco de interpretações

CC BY

equivocadas, aumentando a probabilidade de complicações evitáveis[3]. A alta deve ser planejada com o propósito de capacitar os cuidadores para a continuidade segura do cuidado no domicílio. Para tal, os profissionais de saúde devem promover a educação em saúde com orientações claras, concisas e acessíveis, garantindo pleno entendimento pelos familiares. Assim, as tecnologias educacionais são ferramentas úteis para complementar as informações compartilhadas pela equipe[4].

Nos últimos anos, observa-se um crescimento expressivo no uso dessas tecnologias, que têm conquistado espaço na educação em saúde pelo seu potencial de promover empoderamento individual e coletivo por meio do acesso a informações qualificadas. Ademais, podem beneficiar os cuidadores ao fortalecer o vínculo afetivo e reduzir a insegurança no cuidado ao recém-nascido[4]. Compreende-se, portanto, que os avanços tecnológicos têm provocado transformações significativas nos modos de ensinar e aprender na área da saúde, incluindo na enfermagem. Assim, as tecnologias educacionais na área da saúde despontam como ferramentas que favorecem processos ativos e colaborativos de aprendizagem, permitindo aos profissionais desenvolver estratégias mais dinâmicas, estimular o protagonismo dos participantes e promover criatividade e pensamento crítico-reflexivo[5]. Elas podem atender às necessidades específicas de diferentes populações, inclusive de profissionais de saúde e familiares de recém-nascidos, reduzindo barreiras ao aprendizado, promovendo comunicação interativa e ampliando a autonomia do público-alvo[6].

Diante do exposto, o desenvolvimento e a validação de tecnologias educacionais constituem estratégias eficazes para sustentar o ensino-aprendizagem de familiares e cuidadores de recém-nascidos, além dos profissionais de saúde, favorecendo a continuidade do cuidado no domicílio. Contudo, para além do desenvolvimento e validação de conteúdo e de aparência, é fundamental avaliar a efetividade dessas tecnologias, ou seja, sua capacidade de produzir impacto real sobre o conhecimento, as atitudes e as práticas dos usuários. A avaliação da efetividade permite compreender a aplicabilidade das ferramentas em cenários diversos, além de orientar a tomada de decisão baseada em evidências no campo da enfermagem e da saúde, tanto na gestão quanto na clínica, possibilitando verificar se uma determinada tecnologia é realmente efetiva e segura para o contexto no qual será utilizada[7].

OBJETIVO

Descrever o processo de avaliação de efetividade de tecnologias educacionais sobre os cuidados domiciliares com o recém-nascido.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo para a síntese dos resultados de pesquisas previamente conduzidas com delineamento quase-experimental, voltadas à avaliação de efetividade de tecnologias educacionais direcionadas aos cuidados domiciliares com o recém-nascido, todas coordenadas pela primeira autora. As investigações sobre a efetividade foram realizadas em unidades hospitalares do estado do Rio de Janeiro, entre 2023 e 2025, com a participação de gestantes, puérperas, familiares de recém-nascidos e profissionais de saúde.

As tecnologias foram elaboradas segundo as melhores evidências científicas disponíveis, seguindo etapas sistemáticas de construção, validação e avaliação de materiais educativos. As etapas contemplaram: (1) revisão de literatura; (2) estudo teórico; (3) construção da tecnologia educacional; (4) validação por especialistas; (5) adequação do material após validação; (6) avaliação pela população-alvo; (7) adequação do material após avaliação; e (8) avaliação da efetividade no conhecimento dos usuários finais, que constitui o foco principal deste capítulo.

As tecnologias avaliadas em relação à sua efetividade (dois vídeos educativos, dois aplicativos móveis e uma cartilha educativa) haviam sido previamente validadas quanto ao conteúdo e à aparência. A população de cada estudo foi composta por participantes que atenderam aos critérios de inclusão específicos e consentiram formalmente em participar, mais especificamente familiares de recém-nascidos e profissionais de

saúde envolvidos no cuidado ao recém-nascido, sendo a amostra calculada a partir da fórmula de cálculo amostral para populações finitas nos estudos quase-experimentais.

Para a coleta de dados, seguiram-se três momentos: 1) aplicação do pré-teste (antes da exposição à tecnologia); 2) intervenção com o uso da tecnologia educacional produzida; e 3) pós-teste (imediatamente após o contato com a tecnologia). Na primeira etapa, do pré-teste, o instrumento de coleta consistia em um formulário impresso de autopreenchimento. Na segunda etapa, a tecnologia educacional era disponibilizada pelos pesquisadores, com tempo destinado ao livre manuseio pelo participante. Os pesquisadores estiveram presentes durante todas as etapas para minimizar possíveis vieses na pesquisa, como a busca de informações com outras pessoas ou na internet. Durante a coleta de dados, os participantes não puderam fazer perguntas, a fim de garantir a avaliação objetiva da tecnologia educacional; contudo, após o pós-teste, os pesquisadores esclareceram todas as dúvidas sobre o tema. Na terceira etapa, do pós-teste, os participantes responderam a um formulário impresso de autopreenchimento com as mesmas perguntas feitas na primeira etapa, podendo escolher respostas diferentes das apresentadas no pré-teste. Em geral, o tempo médio para a realização das três etapas foi de 30 minutos

Os instrumentos de pré-teste e pós-teste foram construídos considerando os conteúdos abordados nas tecnologias educacionais, com no mínimo 10 e no máximo18 itens. Todos os itens foram elaborados no formato de afirmações, e as opções de resposta eram: sim, não e não sei. Para efeitos de análise dos dados, as respostas marcadas como "não sei" foram consideradas erradas. A efetividade foi definida pelo aumento do conhecimento dos participantes entre os dois momentos, comparando-se o número de acertos entre o pré-teste e o pós-teste. A análise dos dados utilizou estatística inferencial, com aplicação do teste de McNemar para comparação das proporções de acertos, adotando-se nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Todos os estudos atenderam às normas éticas vigentes, com aprovação por Comitês de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução n.º 466/2012, e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por todos os participantes.

RESULTADOS

Apresentam-se os resultados referentes à avaliação de efetividade das tecnologias educacionais desenvolvidas sobre o cuidado domiciliar ao recém-nascido. O quadro 1 organiza, de modo sintético, as tecnologias analisadas, com informações essenciais sobre a validação/avaliação prévia e destacando os achados relacionados à efetividade, evidenciando o impacto direto dessas ferramentas no aumento do conhecimento dos participantes.

Quadro 1. Tecnologias educacionais em saúde: validação por especialistas, avaliação pelo público-alvo e efetividade, Rio das Ostras, 2025.

Tecnologia Educacional	Validação por especialistas	Avaliação pelo público-alvo	Avaliação de Efetividade	Principais achados da avaliação de efetividade
Vídeo "Como dar o banho no recém-nascido em casa"	Especialistas na área da enfermagem e comunicação social IVC global: 0,99	Pais e cuidadores de recém-nascidos IC global: 0,99	Puérperas e familiares cuidadores de recém-nascidos Aumento percentual de 36,5% no total de respostas corretas no pós-teste	Aumento significativo do conhecimento sobre o banho seguro do recém-nascido a termo
Vídeo "Incentivando o aleitamento materno junto aos familiares"	Especialistas na área da saúde IVC global: 0,97	Gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos IVC global: 1,00	Familiares de recém-nascidos e lactentes Melhoria de 18,7% no desempenho dos participantes após a intervenção	Expansão do conhecimento sobre amamentação

Continua

Continuação do Quadro 1

Tecnologia Educacional	Validação por especialistas	Avaliação pelo público-alvo	Avaliação de Efetividade	Principais achados da avaliação de efetividade
Aplicativo "Descomplicando a Amamentação"	Especialistas enfermeiros IC global: 0,96	Gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos IC global: 0,99 Usabilidade: 93	Familiares de recém-nascidos prematuros Aumento de 28,9% no total de respostas corretas no pós-teste após a utilização da tecnologia	O aplicativo auxiliou positivamente na construção do conhecimento sobre amamentação
Aplicativo "Nasci Bem"	Especialistas em neonatologia, pediatria ou obstetrícia IC global: 0,97	Profissionais de saúde de maternidades e gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos IC global: 0,99 Usabilidade: 93 (versão 1) Usabilidade: 94 (versão 2)	Profissionais de saúde e familiares de recém-nascidos Incremento de 21,5% de acertos no pós-teste	O aplicativo melhorou o conhecimento dos usuários finais sobre as práticas humanizadas no cuidado ao recém-nascido na maternidade
Cartilha "Cuidados domiciliares com o recém-nascido"	Especialistas enfermeiros e profissionais da área da Comunicação Social ou Informática IC global: 0,91	Gestantes, puérperas e familiares dos recém-nascidos IC global: 1	Familiares cuidadores de recém-nascidos Aumento de 22,2% para a versão impressa e 17,9% para a versão virtual no total de respostas corretas no pós-teste	Ambas as versões aumentaram o conhecimento sobre os cuidados domiciliares com o recém-nascido, sem diferenças significativas entre formatos.

Fonte: Autores, 2025.

Os resultados a seguir detalham a efetividade de cada tecnologia educacional avaliada, considerando a melhora no conhecimento de familiares e profissionais de saúde. Para cada tecnologia, apresenta-se a descrição do conteúdo e recursos utilizados, a validação por especialistas, a avaliação pelo público-alvo e, principalmente, os resultados da avaliação de efetividade, com destaque para os impactos observados no aprendizado, na autonomia e na segurança do cuidado ao recém-nascido.

VÍDEO EDUCATIVO: "COMO DAR O BANHO NO RECÉM-NASCIDO EM CASA"

O vídeo educativo com desenho animado "Como dar o banho no recém-nascido em casa" (Figura 1) possui 6 minutos e 23 segundos de reprodução e aborda a temática do banho domiciliar do recém-nascido a termo, apresentando todo o passo a passo para um banho seguro e de qualidade, além de orientações sobre o preparo do ambiente, os materiais a serem utilizados e os cuidados com o coto umbilical após o banho. A validação de conteúdo por especialistas em enfermagem e comunicação social quanto à funcionalidade, usabilidade, eficiência, técnica audiovisual, ambiente e procedimento alcançou Índice de Validade de Conteúdo (IVC) global de 0,99, com variação de 0,95 a 1[8]. A avaliação pelo público-alvo (pais/cuidadores de recém-nascidos) quanto aos objetivos, organização, estilo, aparência e motivação também foi excelente, com Índice de Concordância (IC) global de 0,99 e variação de 0,9 a 1[9].

A efetividade do vídeo foi avaliada junto ao público-alvo (puérperas e familiares cuidadores de recém-nascidos) entre fevereiro e junho de 2023, no Alojamento Conjunto de um hospital municipal da Baixada Litorânea do Estado do Rio de Janeiro. Participaram 107 familiares, dos quais 86 eram mulheres (80,4%). Observou-se aumento de 36,5% no total de respostas corretas no pós-teste após a utilização da tecnologia educacional. A maioria das questões apresentou incremento no número de acertos, sendo mais da metade com diferença estatisticamente significativa entre pré-teste e pós-teste. Destacaram-se especialmente as questões relacionadas à utilização de diferentes marcas de produtos de higiene, uso de talco, cuidados com o coto umbilical, tipo de banho mais

indicado, além de temperatura e duração do banho. Assim, o vídeo educativo mostrou-se efetivo no aumento do conhecimento sobre o banho domiciliar do recém-nascido a termo, podendo ser utilizado como tecnologia educacional junto às famílias para promover cuidados mais seguros ao recém-nascido[10].



Figura 1. Cenas e QR code do vídeo educativo "Como dar o banho no recém-nascido em casa", disponível no YouTube. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2026
Fonte: Autores, 2026.

VÍDEO EDUCATIVO: "INCENTIVANDO O ALEITAMENTO MATERNO JUNTO AOS FAMILIARES"

O vídeo educativo com desenho animado "Incentivando o aleitamento materno junto aos familiares" (Figura 2) tem duração de 7 minutos e 38 segundos, podendo ser utilizado para incentivar o aleitamento materno junto às famílias. Ele apresenta, de maneira inovadora, criativa e com linguagem clara, diferentes questões relacionadas aos benefícios da amamentação, posição e pega corretas, à importância de não oferecer bicos artificiais ou outro alimento antes dos seis meses de vida. O vídeo apresenta, ainda, estratégias para a identificação do aleitamento adequado, bem como a importância de a mãe manter uma alimentação saudável. Validado por especialistas quanto à funcionalidade, usabilidade, eficiência, técnica audiovisual, ambiente e procedimento, obteve IVC global de 0,97, com variação de 0,95 a 1,0. Ademais, na avaliação com gestantes, puérperas e familiares quanto aos objetivos, organização, estilo do vídeo, aparência e motivação, alcançou IVC global de 1, com todos os itens avaliados com concordância integral[11].

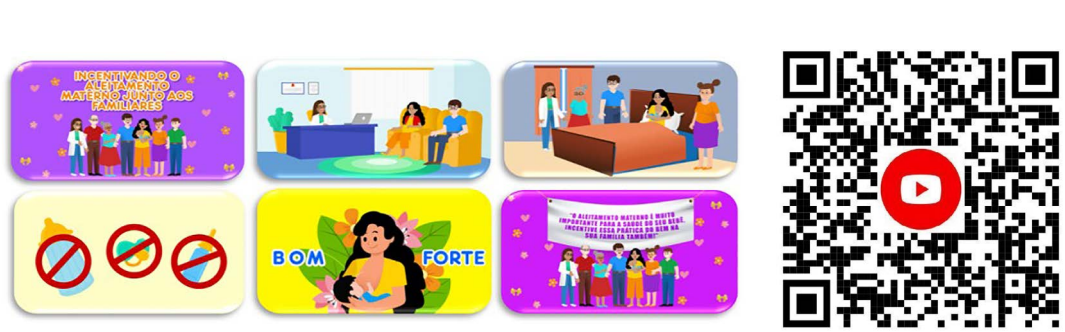


Figura 2. Cenas e QR code do vídeo educativo "Incentivando o aleitamento materno junto aos familiares", disponível no YouTube. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2026.
Fonte: Autores, 2026.

A efetividade do vídeo foi avaliada junto ao público-alvo (gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos e lactentes) entre novembro de 2024 e fevereiro de 2025, em um hospital municipal da Baixada Litorânea do Estado do Rio de Janeiro. Participaram 105 pessoas, com idade média de 31 anos. Observou-se aumento de 64,1% para 80,1% no total de respostas corretas no pós-teste após a utilização da tecnologia. Doze questões apresentaram diferença estatisticamente significativa, com melhora nas proporções de acertos no pós-teste, com destaque para a relacionada ao esvaziamento completo da mama. Assim, o vídeo educativo mostrou-se efetivo no aumento do conhecimento dos familiares sobre aleitamento materno, podendo ser utilizado como tecnologia educacional em saúde para apoiar profissionais e promover práticas seguras junto às famílias[12].

APLICATIVO MÓVEL "DESCOMPLICANDO A AMAMENTAÇÃO"

O aplicativo para dispositivos móveis intitulado "Descomplicando a Amamentação" (Figura 3) tem o potencial de auxiliar na compreensão didática da amamentação pelas famílias. O aplicativo é composto por abas que englobam uma cartilha educativa de mesmo nome, um quiz de 15 questões sobre dúvidas frequentes em aleitamento materno, além de informações sobre principais problemas nas mamas, amamentação em tempos de covid-19 e dados sobre o mês da amamentação. A tecnologia foi validada inicialmente por especialistas quanto ao conteúdo, aparência e usabilidade, com IVC global de 0,96 e variação de 0,9 a 1[13]. Posteriormente, na avaliação da semântica e aparência junto ao público-alvo (gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos), o aplicativo alcançou IC global de 0,99, com variação de 0,95 a 1,0 entre os itens avaliados, além de média global de 93 na usabilidade, indicando excelente desempenho em todas as características do sistema[14]. Por questões operacionais, o relançamento da segunda versão do aplicativo na Play Store está em andamento.



Figura 3. Telas do aplicativo "Descomplicando a Amamentação". Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2026.
Fonte: Autores, 2026.

A efetividade do aplicativo foi avaliada em estudo misto junto ao público-alvo (familiares de recém-nascidos prematuros) entre dezembro de 2022 e julho de 2023, na Unidade Neonatal de um hospital universitário do Rio de Janeiro. Participaram 15 familiares, sendo a maioria mães. Observou-se aumento de 28,9% no total de respostas corretas no pós-teste após a utilização da tecnologia. As entrevistas reforçaram a relevância do aplicativo no preparo para a alta, destacando sua capacidade de envolver todos os familiares e complementar as orientações realizadas pelos profissionais. O aplicativo é uma tecnologia inovadora, desenvolvida com base em literatura científica e recomendações oficiais, auxiliando mães e familiares no aleitamento materno de forma didática, interativa, livre e independente[15].

APLICATIVO MÓVEL "NASCI BEM"

O aplicativo para dispositivos móveis intitulado "Nasci Bem" (Figura 4) foi desenvolvido para compartilhar orientações sobre boas práticas ao recém-nascido na maternidade com gestantes e familiares; além disso, conta com uma aba para profissionais de saúde aprimorarem suas práticas na sala de parto. O aplicativo é composto por informações em forma de cartilhas, abrangendo tópicos como boas práticas, identificação da boa vitalidade, ações imediatas após o parto, práticas a serem adiadas, administração de vitamina K, prevenção da oftalmia neonatal e cuidados simples para prevenir mortes evitáveis. Como interação, possui um quiz contendo dez perguntas.

O aplicativo foi validado por especialistas quanto ao conteúdo e à aparência e alcançou IC de 0,97, variando de 0,82 a 1 entre os itens analisados. Na avaliação com o público-alvo (profissionais de saúde de maternidades e gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos), o índice foi de 0,99, variando de 0,95 a 1,0. Na usabilidade da primeira versão, o Escore de Usabilidade foi de 93, e na segunda versão, de 94, indicando melhor usabilidade em ambas as versões[16].

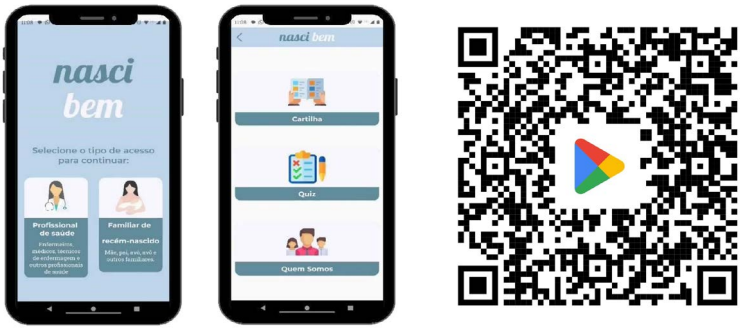


Figura 4. Telas e QR code do aplicativo "Nasci Bem", disponível na Play Store. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2026.
Fonte: Autores, 2026.

A efetividade do aplicativo móvel foi avaliada junto ao público-alvo (profissionais de saúde e familiares de recém-nascidos) entre dezembro de 2024 e julho de 2025, em um hospital municipal do Estado do Rio de Janeiro. Participaram 79 pessoas, sendo 71 mulheres (89,9%). Observou-se aumento do total de acertos de 42,8% no pré-teste para 64,3% no pós-teste, correspondendo a um incremento de 21,5%. Em nove questões houve aumento no número de acertos, sendo sete estatisticamente significativas. O aplicativo demonstrou contribuição consistente para o fortalecimento do conhecimento de profissionais de saúde e familiares sobre práticas humanizadas no cuidado ao recém-nascido na maternidade. Essa tecnologia educacional mostrou-se eficaz e inovadora, oferecendo suporte educativo para familiares e profissionais, com linguagem acessível e abordagem prática que facilita a compreensão e promove maior segurança e autonomia no cuidado ao recém-nascido[17].

CARTILHA VIRTUAL E IMPRESSA "CUIDADOS DOMICILIARES COM O RECÉM-NASCIDO"

A cartilha educativa sobre cuidados domiciliares com o recém-nascido (Figura 5), com 24 páginas, aborda: processo de alta da maternidade; chegada do bebê em casa; visitas domiciliares; sono do bebê; banho do bebê; cuidado com o coto umbilical; troca de fralda; cuidados com a pele; amamentação; engasgo; transporte

do bebê; vacinas; sinais gerais de perigo; e acompanhamento nos serviços de saúde. A cartilha foi desenvolvida com base em conteúdo previamente validado por especialistas (enfermeiros e profissionais da área de Comunicação Social ou Informática) e avaliado pelo público-alvo (gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos). Esse material foi incorporado ao estudo de construção do site do projeto sobre a mesma temática, no qual a cartilha encontra-se disponível, obtendo IC global de 0,91[18].



Figura 5. Partes e QR code da cartilha "Cuidados domiciliares com o recém-nascido" disponível em website. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2026.
Fonte: Autores, 2025.

A efetividade da cartilha foi avaliada junto ao público-alvo (familiares cuidadores de recém-nascidos) entre janeiro e julho de 2024, em um hospital municipal de Rio das Ostras, Rio de Janeiro. Participaram 104 familiares, distribuídos igualmente nos grupos da cartilha impressa e virtual. Observou-se aumento no total de respostas corretas no pós-teste em ambos os grupos, sendo 22,2% para a versão impressa e 17,9% para a versão virtual. A comparação entre os grupos não apresentou diferença estatisticamente significativa, indicando que ambas as versões da cartilha são efetivas na ampliação do conhecimento sobre cuidados com recém-nascidos. A tecnologia educacional constitui uma ferramenta valiosa no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para um cuidado mais seguro ao bebê e à família, ao garantir a disseminação de informações essenciais de forma acessível e compreensível[19].

DISCUSSÃO

Os resultados demonstram que as tecnologias educacionais desenvolvidas para os cuidados domiciliares do recém-nascido (dois vídeos educativos, dois aplicativos móveis e uma cartilha educativa) apresentaram impacto positivo significativo no conhecimento de familiares e profissionais de saúde. De modo geral, os resultados evidenciam um padrão consistente entre todas as tecnologias educacionais avaliadas, indicando que intervenções estruturadas, baseadas em evidências, com linguagem acessível e recursos visuais ou interativos, são efetivas para qualificação do conhecimento sobre os cuidados domiciliares com o recém-nascido.

A educação em saúde baseada em multimídia, vídeos ou intervenções audiovisuais apresenta, geralmente, vantagens quando comparada à educação escrita ou verbal, pois permite que os conteúdos sejam acessados de maneira independente, no momento e local desejados, além de favorecer a inclusão de pessoas com

alfabetização limitada[20]. Nesse contexto, os vídeos educativos sobre o banho domiciliar do recém-nascido e o aleitamento materno mostraram-se adequados e com potencial de promoção da saúde para familiares e seus bebês, considerando os resultados da avaliação de suas efetividades.

Dentre as tecnologias avaliadas, o vídeo "Incentivando o aleitamento materno junto aos familiares" apresentou maior efetividade na melhora do conhecimento. Os vídeos educativos tendem a apresentar maior efetividade nesse aspecto, quando comparados a outras tecnologias educacionais, especialmente por integrarem estímulos visuais, auditivos e narrativos que envolvem o espectador, favorecem a compreensão do conteúdo e a retenção da informação[21-22]. Os vídeos educativos combinam ainda a linguagem acessível com elementos audiovisuais que podem contribuir para a redução de barreiras cognitivas e atender a diferentes níveis de escolaridade e letramento em saúde, o que desperta maior interesse e contribui para a aprendizagem mais significativa[23-24]. Nessa diretiva, estudo realizado nos Estados Unidos da América constatou que a maioria das gestantes optou pelo uso de vídeos animados para consumir as orientações sobre prematuridade, demonstrando maior eficácia, principalmente entre aquelas com menor grau de escolaridade[25], coadunando com os achados do projeto.

No âmbito da saúde infantil, as tecnologias educacionais têm impactado positivamente a população, pois capacitam os familiares sobre hábitos de vida saudáveis e prevenção de doenças, contribuindo para a melhoria da saúde das crianças[26]. Um estudo quase-experimental sobre a promoção da autoeficácia em amamentação com nutrizes evidenciou aumento significativo desse desfecho no grupo de intervenção, que recebeu ação educativa sobre amamentação exclusiva, em comparação ao grupo de observação, assistido conforme a rotina do serviço[27], reforçando a relevância das práticas educativas nessa temática, inclusive mediadas por tecnologias educacionais. Nessa perspectiva, os aplicativos móveis "Descomplicando a Amamentação" e "Nasci Bem" demonstram capacidade de auxiliar as famílias, bem como os profissionais de saúde, a compreender de forma clara e simples os aspectos relacionados à amamentação e aos cuidados humanizados com o recém-nascido após o parto, conforme os achados de efetividade encontrados.

Os aplicativos móveis têm se destacado como estratégias eficazes para aprimorar o conhecimento da população sobre diversos temas de saúde, especialmente quando associados a outras estratégias que se adequem ao contexto e à população, uma vez que combinam interatividade, personalização de conteúdo, formatos variados de conteúdo como textos, *quizzes*, imagens, entre outros, que favorecem a aprendizagem ativa e adaptada às necessidades do usuário[28]. Um grande destaque é a ampla disponibilidade de acesso via *smartphones*, especialmente entre o público jovem, que demonstra maior familiaridade com os ambientes digitais e uso cotidiano do celular. Em contrapartida, a variabilidade no acesso e na alfabetização digital, especialmente entre famílias em situação de vulnerabilidade social, pode limitar o alcance e a equidade de determinadas tecnologias, como os aplicativos e vídeos, apesar de sua alta efetividade demonstrada em diversos estudos[28,29]. Ainda assim, ambas se configuram como tecnologias promissoras para contribuir com a autonomia na aprendizagem e incentivo às práticas mais informadas no cuidado ao recém-nascido.

Embora algumas tecnologias educacionais se destaquem por seus resultados específicos, todas, independentemente do formato, mostram-se relevantes no processo de educação em saúde desenvolvido pela enfermagem, ao promover a ampliação do conhecimento da população e favorecer mudanças comportamentais. Tecnologias acessíveis, bem estruturadas e previamente validadas apresentam confiabilidade consolidada, o que sustenta seu uso como instrumento de apoio educativo. Esse conjunto de características contribui para a redução da insegurança, fortalecimento do autocuidado e qualificação da interação entre usuários e profissionais de saúde, independentemente do cenário assistencial [30, 31].

As cartilhas educativas são tecnologias amplamente validadas e avaliadas na literatura e, assim como a cartilha "Cuidados domiciliares com o recém-nascido", elas têm demonstrado boa efetividade na melhora do conhecimento em diversas áreas da saúde. Um estudo do tipo antes e depois, que avaliou a efetividade de uma cartilha impressa na ampliação do conhecimento de pacientes hospitalizados sobre prevenção de quedas, evidenciou aumento no número de acertos, com diferenças estatisticamente significativas em

múltiplos itens, confirmando que esta tecnologia é efetiva para fortalecer o conhecimento dos pacientes e práticas preventivas[31].

Apesar dos resultados positivos encontrados, ainda é relevante discutir lacunas, limitações e desafios persistentes na utilização de tecnologias educacionais voltadas ao cuidado domiciliar do recém-nascido. Destaca-se, assim, a necessidade de avaliações de longo prazo, uma vez que a maioria dos estudos, incluindo os analisados, mensura apenas ganhos imediatos de conhecimento, não sendo possível afirmar sua influência sobre mudanças sustentadas de comportamento ou sobre desfechos clínicos do recém-nascido.

Além disso, é importante ressaltar que muitas tecnologias são avaliadas em contextos controlados ou com mediação de pesquisadores, o que pode não refletir a realidade cotidiana das famílias, marcada por múltiplas demandas, cansaço materno e barreiras organizacionais no sistema de saúde. Cabe elucidar que existe a necessidade premente de integração dessas tecnologias às rotinas de cuidado e à prática profissional, garantindo que a equipe de enfermagem seja capacitada para utilizá-las de forma sistemática, fortalecendo a educação em saúde não apenas como intervenção pontual, mas como componente contínuo do cuidado ao recém-nascido e à sua família.

As tecnologias educacionais são recursos complementares, e não substitutivos, ao trabalho do enfermeiro na educação em saúde. Embora contribuam para ampliar o acesso à informação, favorecer a autonomia dos familiares e reforçar conteúdos essenciais ao cuidado, tais ferramentas não substituem a expertise clínica, o julgamento profissional e a capacidade de interpretação do contexto, que são próprios da prática de enfermagem. Assim, devem ser utilizadas como instrumentos de apoio, capazes de potencializar as intervenções educativas, e sua integração às orientações presenciais permite que o processo educativo seja contínuo, interativo e adaptado às necessidades reais da população, fortalecendo a prática profissional sem descaracterizar o papel central do enfermeiro no cuidado.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Apesar dos resultados promissores, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, a avaliação da efetividade das tecnologias educacionais ocorreu em contextos específicos, em unidades hospitalares do estado do Rio de Janeiro, o que pode limitar a generalização dos achados para outras regiões ou realidades socioeconômicas distintas. Além disso, o delineamento quase-experimental, embora adequado para mensurar alterações no conhecimento, não permite inferir efeitos de longo prazo sobre atitudes ou comportamentos de cuidado domiciliar.

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

Os achados demonstram contribuições importantes para a prática, evidenciando que vídeos, aplicativos móveis e cartilhas educativas fortalecem o conhecimento de familiares e profissionais, ampliam a autonomia e a segurança no cuidado domiciliar ao recém-nascido, apoiam o preparo de alta hospitalar e oferecem recursos didáticos confiáveis e acessíveis, favorecendo a promoção de boas práticas e a continuidade segura da assistência.

CONCLUSÕES

As tecnologias educacionais sobre os cuidados domiciliares com o recém-nascido são efetivas para melhorar significativamente o conhecimento de familiares e profissionais de saúde. Os vídeos educativos promoveram aumento consistente nos acertos sobre banho seguro e aleitamento materno, fortalecendo a compreensão e a prática segura e destacando-os como as tecnologias educacionais de maior efetividade dentre as apresentadas. Os aplicativos móveis demonstraram melhora expressiva no desempenho dos participantes no

pós-teste, especialmente na preparação para a alta neonatal, com alta usabilidade. A cartilha educativa, em suas versões impressa e digital, mostrou incremento relevante no conhecimento, sem diferenças significativas entre os formatos.

Essas evidências indicam que o uso de tecnologias educacionais validadas pode qualificar e incrementar o processo de educação em saúde, promover a autonomia dos cuidadores e contribuir para a redução de práticas inseguras no cuidado ao recém-nascido. Além disso, reforçam a importância da avaliação contínua da efetividade, garantindo que as ferramentas tecnológicas alcancem impacto significativo na prática assistencial e na educação em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Pediatria. Recomendações para alta hospitalar do recém-nascido termo potencialmente saudável [Internet]. São Paulo: SBP; 2020 [citado 14 nov 2025]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22649cDC_Recom_Alta_hospitalar_RN_TermoPotenc_Saudavel.pdf

2. Ministério da Saúde (BR); Organização Pan-Americana da Saúde. Manual AIDPI Neonatal. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; OPAS; 2014.

3. Araujo CMMO, Silva CT, Macedo FL, Silva JC, Palombo CNT, Martins RDF. Critérios relacionados à alta hospitalar segura do recém-nascido: uma revisão integrativa. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2023;12(2):e3198. doi: 10.22235/ech.v12i2.3198.

4. Santos IL, Nascimento LCN, Coelho MP, Freitas PSS, Moraes-Partelli AN. Educational material production and validity: educational instrument for home care for premature newborns. Rev Bras Enferm. 2023;76(1):e20210648. doi:10.1590/0034-7167-2021-0648pt.

5. Santos AMD, Resende EB, Oliveira LV, Silva CRDV, Lopes RH, Dantas DV, Salvador PTC. Validação de tecnologias educacionais na área da saúde: uma revisão de escopo. EaD Foco. 2024;14(1):e2091. doi:10.18264/eadf.v14i1.2091.

6. Pontes AKOR, Pereira AWS, Silva IM, Silva VS, Veras Filho RN, Moreira DPO. O impacto das tecnologias educacionais no ensino em saúde: desafios e oportunidades. Interagir. 2024;(126 Suppl):97-102. doi:10.12662/1809-5771RI.126.5601.p97-102.2024.

7. Andrade RG, Nunes AA, Cazarim MS. Rare oncological diseases and their large slice in demands to the Brazilian government for health technologies over 12 years since the creation of CONITEC. Value Health Reg Issues. 2025;46:101072. doi:10.1016/j.vhri.2024.101072.

8. Campos BL, Góes FGB, Silva LF, Silva ACSS, Silva MA, Silva LJ. Elaboração e validação de vídeo educativo sobre o banho domiciliar do recém-nascido a termo. Enferm Foco. 2022;12(5):1033-9. doi:10.21675/2357-707X.2021.v12.n5.4684.

9. Góes FGB, Soares IAA, Silva ACSS, Sá ACS, Campos BL, Silva LF, et al. Avaliação de vídeo educativo sobre banho domiciliar de recém-nascidos: um estudo metodológico envolvendo pais e cuidadores. Rev Eletr Enferm. 2024;26:77089. doi:10.5216/ree.v26.77089.

10. Correa BSO, Góes FGB, Silva ACSS, Silva MA, Goulart MCEL, Campos BL. Efetividade de vídeo sobre banho do recém-nascido a termo no conhecimento de familiares: estudo quase-experimental. Texto Contexto Enferm. 2024;33:e20230161. doi:10.1590/1980-265X-TCE-2023-0161pt.

11. Dantas DC, Góes FGB, Santos AST, Silva ACSS, Silva MA, Silva LF. Production and validation of educational video to encourage breastfeeding. Rev Gaúcha Enferm. 2022;43:e20210247. doi:10.1590/1983-1447.2022.20210247.en.

12. Silvério LZA, Góes FGB. Efetividade de vídeo educativo sobre aleitamento materno no conhecimento de familiares de recém-nascidos e lactentes. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem). Rio das Ostras: Universidade Federal Fluminense; 2025.

13. Souza AN, Góes FGB, Mello NC, Silva LF, Silva ACSS, Barcellos TMT. Tecnologia educacional sobre aleitamento materno para dispositivos móveis. Cogitare Enferm. 2021;26:e78118. doi:10.5380/ce.v26i0.78118.

14. Lucchese I, Góes FGB, Souza AN, Silva ACSS, Silva LF, Soares IAA. Evaluación de la aplicación móvil Descomplicando a Amamentação por familiares de recién nacidos. Rev Latino-Am Enfermagem. 2023;31:e4085. doi:10.1590/1518-8345.6883.4085.

15. Souza AN, Góes FGB, Sá ACS, Silva LJ, Silva ACSS, Silva LF, et al. Educational technology on breastfeeding in preparation for discharge from the neonatal unit: a mixed study. Texto Contexto Enferm. 2024;33:e20240126. doi:10.1590/1980-265X-TCE-2024-0126en.

16. Lucchese I, Góes FGB, Goulart MCL, Silva MA, Silva ACSS, Silva LF. Aplicativo Nasci Bem para profissionais de saúde e familiares de recém-nascidos: construção, validação e avaliação. Rev Latino-Am Enfermagem. 2024;32:e4261. doi:10.1590/1518-8345.7264.4261.

17. Oliveira GB, Góes FGB. Efetividade do aplicativo móvel Nasci Bem no conhecimento de profissionais de saúde e familiares de recém-nascidos. Rio das Ostras: Universidade Federal Fluminense; 2025. Trabalho de Iniciação Científica do Curso de Enfermagem.

18. Soares IAA, Góes FGB, Silva ACSS, Pereira-Ávila FMV, Oliveira GB, Silva MA. Health education website on home care for newborns: construction, validation, and evaluation. Rev Latino-Am Enfermagem. 2024;32:e4197. doi:10.1590/1518-8345.7222.4197.

19. Oliveira GB, Góes FGB, Goulart MCL, Silva ACSS, Lucchese I, Toledo MV, Ferreira LG, Oliveira MS. Comparison of the effectiveness of printed and digital booklets on home care for newborns. Rev Enferm UFSM. 2026; 16: e7:1-21. doi:10.5902/2179769293154.

20. Abreu M, Assis HMN, Marques DS, Caixeta DES, Santos AS. Uso de vídeo como recurso na educação em saúde para idosos: revisão integrativa. RECIIS. 2024;18(4):928-41. doi:10.29397/reciis.v18i4.3594.

21. Cherubim DO, Ribeiro PL, Langendorf TF, Paula CC, Padoin SMM. Assessment of educational technology in lactation physiology by health students. Rev Bras Enferm. 2024;77(2):e20230252. doi:10.1590/0034-7167-2023-0252.

22. Scorupski RM, Ravelli APX, Julek L, Matos MR, Skupien SV, Alves FBT. Educational videos in breastfeeding: health education online. Enferm Foco. 2020;21:4-16. doi:10.5380/ef.v0i21.69716.

23. Ribeiro PL, Cherubim DO, Machado LB, Padoin SMM, Paula CC. Video clip on the physiology of lactation for postpartum women: validation of appearance, barriers, and facilitators for use by the target audience. Rev Eletr Enferm. 2025;27:78037. doi:10.5216/ree.v27.78037.

24. Wanzahun GB, Ousmane D, Kidus T, Yordanos GY, Tessema GY, Souza MD, et al. Effectiveness of video-based health education on breastfeeding practices among infants aged 0-6 months in Dirashe district, South Ethiopia: a cluster randomized controlled trial. Hum Behav Emerg Technol. 2024;2024:2158432. doi:10.1155/2024/2158432.

25. Flynn KE, McDonnell SM, Brazauskas R, Ahamed SI, McIntosh JJ, Pitt MB et al. Smartphone-based video antenatal preterm birth education: the Preemie Prep for Parents randomized clinical trial. JAMA Pediatr. 2023;177(9):921-9. doi:10.1001/jamapediatrics.2023.1586.

26. Azevedo RC, Matos SDO, Lucena ALR, Trigueiro DRSG, Toscano ITS. Contribuições dos aplicativos móveis para a prática do cuidado na saúde da criança. Rev Eletr Acervo Saúde. 2024;24(5):e15388. doi:10.25248/reas.e15388.2024.

27. Schulz SM, Moreira KFA, Pereira PPS, Ferreira LN, Rodrigues MAS, Fernandes DER. Influência da educação em saúde na autoeficácia em amamentar: estudo quase experimental. Rev Baiana Enferm. 2020;34:e35995. doi:10.18471/rbe.v34.35995.

28. Paula TR, Menezes AP, Guedes NG, Silva VM, Cardoso MVLML, Ramos ES. Effectiveness of mobile applications for behavioral changes in health: a systematic review. Rev Rene. 2020;21:e43845. doi:10.15253/2175-6783.20202143845.

29. Oliveira HM, Carvalho S, Anjos F. Interação humano-computador e letramento digital em saúde utilizando aplicações móveis: revisão sistemática. J Health Inform. 2023;15(Spe):e1102. doi:10.59681/2175-4411.v15.iEspecial.2023.1102.

30. Morelo JG, Rena PBO, Lemos RA, Melo NP, Veríssimo MLOR. Effectiveness of the Educational Technology "Sophia's Story" in Transitional Care and Stimulation of Preterm Infants. Rev Bras Enferm. 2025;78(Suppl 1):e20240393. doi:10.1590/0034-7167-2024-0393pt.

31. Ximenes MA, Brandão MG, Macêdo TS, Costa MM, Galindo Neto NM, Caetano JA, et al. Efetividade de tecnologia educacional para prevenção de quedas em ambiente hospitalar. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE01372. doi:10.37689/acta-ape/2022AO01372.