

# Tecnologia digital para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde em cuidados críticos

*Digital technology for the prevention of healthcare-related infections in critical care*

*Tecnología digital para prevención de las infecciones relacionadas a la atención a la salud en cuidados críticos*

**Letícia Pontes<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-6766-7550

**Bárbara Alessandra Tibério<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-2085-1534

**Jéssica de Fátima Gomes Pereira<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-3713-100X

**Renata Rodrigues da Luz<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-9508-6377

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil.

## Como citar este artigo:

Pontes L, Tibério BA, Pereira JFG, Luz RR. Digital technology for the prevention of healthcare-related infections in critical care. Rev Bras Enferm. 2023;76(Suppl 4):e20220528. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0528pt>

## Autor Correspondente:

Jéssica de Fátima Gomes Pereira  
E-mail: [j.de.fatima@hotmail.com](mailto:j.de.fatima@hotmail.com)



EDITOR CHEFE: Álvaro Sousa  
EDITOR ASSOCIADO: Carina Dessotte

Submissão: 02-09-2022

Aprovação: 20-03-2023

## RESUMO

**Objetivo:** Desenvolver tecnologia digital para integração de paciente e família à equipe de cuidados da Unidade de Terapia Intensiva, visando subsidiar a tomada de decisão para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde. **Método:** Pesquisa metodológica, de produção tecnológica, em três fases: pré-produção; produção; pós-produção, em hospital de ensino no Sul do Brasil. Participaram 16 enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva. **Resultados:** Produziram-se seis vídeos: Orientações gerais sobre Unidade de Terapia Intensiva; Prevenindo infecções: higienização das mãos; Pneumonia associada à ventilação mecânica; Infecção primária da corrente sanguínea associada ao cateter; Infecção do trato urinário relacionada ao cateter. **Considerações finais:** A tecnologia proposta foi desenvolvida e visa auxiliar enfermeiros na aproximação de pacientes e familiares às rotinas do ambiente de cuidados intensivos, para proporcionar segurança no contato do paciente de Unidades de Terapia Intensiva com familiares e na participação ativa para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde.

**Descritores:** Tecnologia; Infecções; Educação em Saúde; Cuidados Críticos; Família.

## ABSTRACT

**Objective:** To develop digital technology for patient and family integration into the Intensive Care Unit care team, aiming to subsidize decision-making for the prevention of infections related to healthcare. **Method:** Methodological research of technological production in three phases: pre-production, production, and post-production in a teaching hospital in southern Brazil. Sixteen intensive care unit nurses participated. **Results:** The research produced six videos: general guidelines on the Intensive Care Unit, Preventing infections: hand hygiene; Pneumonia associated with mechanical ventilation; Catheter-associated primary bloodstream infection; Catheter-related urinary tract infection. **Final considerations:** The proposed technology was developed and aims to assist nurses in bringing patients and families closer to the routines of the intensive care environment to provide safety in the contact of the patient of intensive care units with family members and in the active participation for the prevention of infections related to healthcare.

**Descriptors:** Technology; Infections; Health Education; Critical Care; Family.

## RESUMEN

**Objetivo:** Desarrollar tecnología digital para integración de paciente y familia al equipo de cuidados de Unidad de Cuidados Intensivos, objetivando subsidiar a la toma de decisión para prevención de infecciones relacionadas a la atención de salud. **Método:** Investigación metodológica, de producción tecnológica, en tres etapas: preproducción; producción; postproducción, en hospital de enseñanza en el Sur Brasileño. Participaron 16 enfermeros de Unidad de Cuidados Intensivos. **Resultados:** Producidos seis vídeos: Orientaciones generales sobre Unidad de Cuidados Intensivos; Previniendo infecciones: higiene de manos; Neumonitis relacionada a ventilación mecánica; Infección primaria de la corriente sanguínea y Infección del tracto urinario relacionadas al catéter. **Consideraciones finales:** La tecnología propuesta desarrollada objetiva auxiliar enfermeros en el acercamiento de pacientes y familiares a rutinas del ambiente de cuidados intensivos, para proporcionar seguridad en el contacto del paciente de Unidades de Cuidados Intensivos con familiares y participación activa para prevención de infecciones relacionadas a la atención de salud.

**Descriptorios:** Tecnología; Infecciones; Educación en Salud; Cuidados Críticos; Familia.

## INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é definida como uma unidade complexa diferenciada das demais unidades de internação hospitalar, por ser ambiente predominantemente equipado de recursos tecnológicos e apresentar dinâmica de trabalho que exige habilidades e conhecimentos específicos. A UTI oferece tratamentos considerados agressivos/invasivos e que podem gerar distúrbios emocionais e psicológicos tanto para o paciente quanto para sua família e profissionais envolvidos. Logo, acredita-se que o cuidado ao paciente crítico deva ser individualizado, humanizado e acolhedor. Ademais, o cuidado centrado no paciente e família proporciona melhores resultados no tratamento e recuperação<sup>(1)</sup>.

Dessa forma, nova perspectiva para desenvolver e consolidar o princípio de humanização nos serviços de saúde tem recebido força, e um novo olhar se voltou para a assistência, por meio da prestação de serviços de qualidade, baseada nas práticas eficazes, com objetivo de garantir a segurança do paciente. No ano de 2000, o relatório americano *To err is human: building a safer health care system* apontou que, mundialmente, milhões de pessoas sofrem lesões e mortes decorrentes das práticas de saúde. A publicação desse relatório deu início às iniciativas de promoção da segurança do paciente, entendida como estratégia que busca reduzir, ao mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário relacionado à assistência à saúde<sup>(2)</sup>.

Entre esses danos, destacam-se as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), caracterizadas como eventos adversos mais frequentes nessa assistência. Sua ocorrência aumenta a morbidade, a mortalidade e os custos hospitalares, além de afetar a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde<sup>(3)</sup>.

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), cujo objetivo é a qualificação do cuidado em saúde, destaca o envolvimento de pacientes e familiares nas ações de cuidado, indo ao encontro da Portaria MS/GM nº 529/2013, que considera o envolvimento de pacientes e familiares como estratégia para segurança daqueles<sup>(4)</sup>.

Ao considerar a família e o paciente como sujeitos do cuidado que devem ser integrados à equipe assistencial multiprofissional atuante em UTI, emergiu a questão de pesquisa: "Como integrar paciente e família à equipe de cuidados de UTI e à tomada de decisão para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde?"

## OBJETIVO

Desenvolver tecnologia digital para integração de paciente e família à equipe de cuidados da Unidade de Terapia Intensiva, visando subsidiar a tomada de decisão para prevenção das IRAS.

## MÉTODO

Trata-se de pesquisa metodológica, de produção tecnológica, desenvolvida em um programa de pós-graduação, na modalidade de mestrado profissional, no grupo de pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde (TIS), no período de agosto de 2019 a junho de 2020. A pesquisa foi realizada em hospital de ensino da Região

Sul do Brasil, especificamente, na Unidade de Terapia Intensiva Adulto. Esta oferece 14 leitos para atendimento de pacientes com idade superior a 14 anos. Assiste, em média, 42 pacientes/mês por critérios clínicos e cirúrgicos de diversas especialidades como Clínica Médica, Neurologia, Pneumologia e Infectologia.

A pesquisa seguiu os aspectos éticos previstos pela Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR pelo parecer de nº 3.615.856.

Para a criação da tecnologia, três fases e sete etapas foram seguidas (Figura 1).



Figura 1 – Fases e etapas metodológicas para a criação da tecnologia

Inicialmente, definiu-se o tema de pesquisa: integração do indivíduo sob os cuidados de equipe multiprofissional em UTI e família à tomada de decisão para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde. Em seguida, estabeleceu-se o objetivo dos vídeos: atuar como ferramenta de subsídios à equipe multiprofissional, na orientação de pacientes e familiares, acerca do processo de prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde. O conteúdo a ser disponibilizado nos vídeos, também, foi definido nesta fase.

### Fase I: Pré-produção

#### Etapa 1: Elaboração do roteiro

Para elaborar a primeira versão do roteiro dos vídeos, adotaram-se, como ponto de partida, as informações contidas nas diretrizes do programa "Melhorando a Segurança do Paciente em Larga Escala no Brasil"<sup>(5)</sup>. Ainda, a fim de conduzir a busca para o alcance do objetivo proposto, realizou-se revisão de literatura nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF). Para a estratégia de busca, utilizou-se dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Educational Technology OR Tecnologia Educacional AND Nursing Care OR Cuidados de Enfermagem AND Family OR Família AND Intensive Care Units OR Unidades de Terapia Intensiva*. Foram incluídos estudos primários, publicados entre 2013 e 2019, que abordavam a temática "integração entre paciente, família e equipe de cuidado da UTI, para a prevenção de infecções relacionadas à assistência".

O recorte temporal deu-se em função do período da criação da Portaria MS/GM nº 529/2013, que considera o envolvimento dos pacientes e familiares uma estratégia para segurança do paciente. Após análise dos achados, os temas foram separados por tópicos; e as informações, resumidas em roteiro ilustrado, para facilitar a compreensão e dinamizar a leitura.

## **Fase II: Produção**

Esta fase incluiu as etapas de validação do conteúdo do roteiro previamente elaborado, confecção dos *storyboards*, seleção de imagens e produção das animações, gravação das narrações e edição dos vídeos.

### **Etapa 2: Validação do roteiro pelos participantes**

Esta etapa teve a finalidade de garantir a qualidade das informações e detectar fragilidades no roteiro dos vídeos. O critério de inclusão dos colaboradores para validação de conteúdo do roteiro foi: ser enfermeiro lotado na UTI. Já o critério de exclusão foi: estar afastado das atividades profissionais no período da coleta de dados. Os enfermeiros foram convidados individualmente para participar da pesquisa, por um dos pesquisadores. Apresentou-se o tema da pesquisa, os objetivos e procedimentos a que seriam submetidos. Àqueles que aceitaram participar da pesquisa, solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra de participantes foi de 16 enfermeiros. O roteiro para validação foi apresentado aos colaboradores, juntamente com instrumento elaborado pelas pesquisadoras, com auxílio da ferramenta Google Formulários, e incluiu dados de identificação, formação acadêmica e experiência profissional, seguidos de sete proposições: "Na sua percepção, a integração da família à equipe de cuidados da UTI é importante; Quanto ao roteiro de conteúdo apresentado, os tópicos abordados são pertinentes as rotinas da UTI?; Quanto ao conteúdo apresentado referente as rotinas na UTI, você...; Quanto ao conteúdo apresentado referente a higiene das mãos, você...; Quanto ao conteúdo apresentado referente aos cuidados com cateter venoso central, você...; Quanto ao conteúdo apresentado referente aos cuidados com cateter vesical de demora, você...; Quanto ao conteúdo apresentado referente aos cuidados com tubo orotraqueal, você...". As respostas para essas proposições foram: concorda; concorda parcialmente; não concorda nem discorda; discorda parcialmente; e discorda.

Utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada uma das proposições. Foram consideradas validadas as proposições que obtiveram concordância mínima de 0.80. Os itens que não atingiram o índice mínimo foram revisados, e todas as recomendações, atendidas na íntegra, sendo mantidos no roteiro. Sugestões adicionais também puderam ser listadas em campo específico no final de cada proposição, a fim de tornar as informações mais claras, objetivas e alinhadas com a realidade do campo de pesquisa.

Os participantes indicaram algumas recomendações para abordar nos vídeos como: importância da higiene das mãos sempre ao realizar um cuidado; manutenção da pulseira de identificação do paciente; procedimento de aspiração orotraqueal e fixação do

tubo; utilização de máscaras e aventais, quando necessário; não manipulação dos dispositivos e curativos pelo familiar; proteção do cateter durante o banho; entre outras. Essas recomendações foram atendidas para a elaboração do *storyboards*.

### **Etapa 3: Elaboração dos storyboards**

Após realizar os ajustes necessários no roteiro, com base nas contribuições dos colaboradores na validação, iniciou-se a elaboração dos *storyboards*, que consiste na criação de um quadro com duas colunas: a primeira, com a descrição em ordem cronológica das imagens (figuras, fotos, esquemas) contidas no vídeo; e a segunda coluna, com o texto a ser narrado, acompanhado de uma música de fundo.

### **Etapa 4: Seleção de imagens e produção de animações**

Nesta etapa, selecionaram-se os elementos visuais como: equipe multiprofissional; ambiente de cuidados intensivos; procedimentos de intubação orotraqueal; dispositivos médicos; entre outros. As imagens tiveram como objetivo apresentar, nos vídeos, as informações de forma clara e atrativa. A busca de imagens ocorreu no banco de imagens Freepik (licença *premium* paga), Pngtree e Pixabay (licença gratuita) e Google imagens, respeitando as regras de direitos autorais.

### **Etapa 5: Gravação das narrações**

Com os *storyboards* produzidos na etapa anterior, as narrações foram gravadas em estúdio isolado acusticamente e, depois, foram editadas por profissional da área de sonorização.

### **Etapa 6: Edição**

A edição dos vídeos foi realizada com o auxílio do aplicativo Animaker, que oferece recursos de animação, cenários e permite o *upload* de imagens estáticas e arquivos de áudio. Após a finalização das cenas, a primeira versão dos vídeos foi exportada para um arquivo digital.

## **Fase III: Pós-produção**

A terceira fase, chamada de pós-produção, envolveu a etapa final de avaliação da primeira versão dos vídeos por um grupo de juízes e o registro na Agência Nacional do Cinema (ANCINE).

### **Etapa 7: Avaliação dos vídeos**

Os vídeos foram submetidos à avaliação por um grupo de juízes; e, para ser incluído nesse grupo, era preciso preencher os seguintes critérios: ser profissional de enfermagem lotado na UTI Adulto e atuar na assistência ao paciente crítico. O instrumento de avaliação incluiu dez proposições<sup>(6)</sup> sobre os vídeos, para as quais as respostas disponíveis eram: concordo, concordo parcialmente, não concordo nem discordo, discordo parcialmente e discordo. Sugestões adicionais poderiam ser listadas em campo específico, no final do instrumento. As proposições foram: a)

“Os vídeos possuem linguagem de fácil entendimento e compreensão”; b) “O recurso de áudio é adequadamente utilizado”; c) “O conteúdo foi distribuído de forma adequada para o tempo de duração do vídeo”; d) “Facilita a memorização das mensagens”; e) “Os recursos visuais são adequadamente utilizados: as imagens escolhidas são de fácil compreensão”; f) “Transmite as orientações propostas”; g) “Mantém audiência durante o tempo de duração”; h) “As informações sobre os conteúdos abordados estão corretas”; i) “Uma pessoa com pouca capacidade de leitura compreende as informações”; j) “Pode facilitar as orientações na integração da família na UTI”; e havia espaço para sugestões adicionais. O instrumento de avaliação foi elaborado no Google Formulários e enviado para os juízes por e-mail, juntamente com os links dos vídeos.

## RESULTADOS

### Perfil dos participantes

Participaram desta pesquisa 16 profissionais enfermeiros da UTI. Destes, 75% eram do sexo feminino, com idade entre 30 e 47 anos. Em relação ao tempo de formação profissional, predominou o período de 11 a 20 anos e o tempo de atuação em UTI de um a dez anos. O grupo de profissionais participou da validação do conteúdo do roteiro e da avaliação dos vídeos.

### O roteiro para a produção dos vídeos

O roteiro denominado “Entendendo a UTI” traz informações sobre o objetivo, características da UTI e equipe, cuidados básicos a que são submetidos os pacientes em terapia intensiva; e trabalha aspectos referentes à segurança do paciente, dando destaque às informações relacionadas aos cuidados necessários para prevenir as IRAS.

### Validação do conteúdo do roteiro

Avaliaram-se seis itens. Para cada um deles, identificou-se o IVC, conforme Tabela 1.

Dos seis itens apresentados, cinco obtiveram IVC entre 0,9 e 0,8. O item “Quanto ao conteúdo apresentado referente aos cuidados com cateter venoso central” atingiu IVC de 0,7 e recebeu revisão. Logo, o conteúdo foi adequado, e a observação da data de validade dos curativos foi excluída do roteiro, pois a troca do curativo pode variar de acordo com o tipo de cobertura aplicado sobre o cateter, podendo gerar erro de interpretação pelo familiar.

**Tabela 1** – Validação do roteiro, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

Nº	Itens Avaliados	IVC %
01	Quanto ao roteiro de conteúdo apresentado, os tópicos abordados são pertinentes à rotina da UTI?	0,9
02	Quanto ao conteúdo apresentado referente às rotinas na UTI, você...	0,8
03	Quanto ao conteúdo apresentado referente à higiene das mãos, você...	0,9
04	Quanto ao conteúdo apresentado referente aos cuidados com cateter venoso central, você...	0,7
05	Quanto aos conteúdos apresentados referentes aos cuidados com cateter vesical de demora, você...	0,8
06	Quanto ao conteúdo apresentado referente aos cuidados com o tubo orotraqueal, você...	0,9

IVC: Índice de Validade de Conteúdo.

### Edição dos vídeos

Produziram-se seis vídeos em animação 2D, com média de duração de dois minutos e 12 segundos. A opção pela linguagem conversacional seguiu as recomendações da aprendizagem multimídia. As cenas foram elaboradas no aplicativo Animaker, segundo os princípios da educação multimídia, a fim de promover melhor compreensão do conteúdo pelos pacientes e pela família.

Os vídeos foram denominados: Orientações gerais sobre a Unidade de Terapia Intensiva; Prevenindo infecções: higienização das mãos; Pneumonia associada à ventilação mecânica; Infecção primária da corrente sanguínea associada ao cateter; Infecção do trato urinário associada ao cateter. Na Figura 2, visualizam-se algumas cenas dos vídeos produzidos.



**Figura 2** – Cenas dos vídeos

### Avaliação dos vídeos

Os vídeos foram avaliados por um grupo de 11 enfermeiros, que também participou da validação do conteúdo do roteiro para produção dos vídeos. A não participação de cinco enfermeiros nesta etapa da pesquisa se justifica pela realocação destes em outros setores momentaneamente, devido às condições de pandemia enfrentada no local de estudo. Os juízes avaliaram os seis vídeos.

Para avaliação, eles foram convidados a responder às dez afirmações, em uma escala de cinco pontos, em que 1, o profissional concordava com a afirmação; e 5, discordava. As afirmações avaliadas estão presentes na Tabela 2.

O compromisso dos juízes com a pesquisa não foi apenas de avaliar os vídeos, mas também de sugerir como poderiam ser utilizados na unidade. Os juízes recomendaram disponibilizar os vídeos no *hall* de espera da UTI, enquanto familiares aguardam para visita. A avaliação pelo público-alvo (paciente e familiar) não foi possível em razão da pandemia de covid-19.

**Tabela 2** – Avaliação dos juízes

Afirmações avaliadas	Concordo %	Concordo parcialmente %	Indiferente %	Discordo parcialmente %	Discordo %
Os vídeos apresentam linguagem de fácil entendimento e compreensão.	100	-	-	-	-
O recurso de áudio é adequadamente utilizado.	90,9	9,1	-	-	-
O conteúdo foi distribuído de forma adequada para o tempo de duração do vídeo.	90,9	9,1	-	-	-
Facilita a memorização das mensagens.	90,9	-	9,1	-	-
Os recursos visuais são adequadamente utilizados: as imagens selecionadas são de fácil compreensão.	81,8	9,1	9,1	-	-
Transmite as orientações propostas.	90,9	9,1	-	-	-
Mantém a audiência durante o tempo de duração.	100	-	-	-	-
As informações sobre os conteúdos abordados estão corretas.	80	20	-	-	-
Uma pessoa com pouca capacidade de leitura compreende as informações.	81,8	18,1	-	-	-
Pode facilitar as orientações para a integração do paciente e da família na UTI.	100	-	-	-	-

(-) Dado numérico igual a zero, não resultante de arredondamento.

Por fim, os vídeos foram registrados como obra seriada de vídeos de animação 2D, denominada “Paciente, Família e Equipe de Cuidados da UTI: Juntos na Prevenção de Infecções” com Certificado de Produto Brasileiro de Nº B20-004931-00000 – ANCINE.

## DISCUSSÃO

A proposta de elaborar tecnologia digital para integrar pacientes e familiares à equipe de cuidados da UTI resultou na produção de uma série de vídeos que aborda desde as orientações gerais sobre a UTI até os principais procedimentos e medidas para prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde.

Por serem desenvolvidos com a finalidade de contribuir na integração de paciente e família à equipe de cuidados da UTI, a pesquisa vai ao encontro da ideia de que a família é capaz de ajudar na adesão do paciente ao tratamento e no processo do cuidado. Faz-se, portanto, necessário acolhimento qualificado, com abordagem de temas relevantes à internação em ambiente crítico<sup>(1)</sup>.

A importância da participação da família nas unidades de cuidados críticos é observada tanto no ambiente de cuidados intensivos adulto quanto no pediátrico. Em estudo desenvolvido em Belo Horizonte, nas UTIs neonatais de uma maternidade pública, constatou-se que a inserção dos familiares como parceiros críticos e ativos das práticas dos profissionais de saúde é uma estratégia promissora para a promoção de saúde e segurança do paciente<sup>(2)</sup>.

Os vídeos produzidos, considerados adequados pelos avaliadores, oferecem linguagem clara e de fácil compreensão. Vídeos são considerados tecnologias importantes enquanto suporte nos processos de educação em saúde, pois, além do conteúdo formal, contêm imagens e áudios que facilitam o acesso às informações, permitindo ao público alcançar a mensagem, a qual, muitas vezes, o profissional de saúde não consegue transmitir<sup>(7)</sup>.

Com a intenção de utilizar tecnologia para educação na área da saúde, pesquisa realizada no Brasil teve como objetivo desenvolver website sobre as principais infecções relacionadas à assistência à saúde e acerca dos respectivos *bundles* para prevenção dessas infecções, em Unidades de Terapia Intensiva. Os autores acreditam que a associação de tecnologias às práticas educacionais tem subsidiado o processo de divulgação de informações relacionadas à prevenção de IRAS<sup>(8)</sup>.

As informações presentes nos vídeos elaborados evidenciam aspectos relacionados às orientações gerais sobre a UTI, que abordam desde a lavagem das mãos, infecções associadas à ventilação mecânica e uso de cateteres. O conteúdo transmite para o paciente e sua família a realidade dos cuidados na UTI. Com finalidade semelhante, na Malásia, pesquisadores criaram e validaram página de informação destinada a familiares de pacientes de UTI. Essa página poderá ajudar os familiares com informações relacionadas ao ambiente e às instalações da UTI, serviços de apoio, funções da equipe, medicação e procedimentos, assistência de enfermagem e transferência da UTI<sup>(9)</sup>.

A criação de tecnologias digitais, com intuito de apoiar e reforçar o processo de aprendizagem, pode ser recurso útil e viável para familiares, tornando-os capazes de entender o ambiente de cuidados intensivos<sup>(10)</sup>. Tal afirmativa está em consonância com a finalidade dos vídeos produzidos, de servir como ferramenta acessível e capaz de facilitar a transmissão das orientações pertinentes aos cuidados desenvolvidos na UTI.

## Limitações do estudo

Apesar da avaliação positiva dos vídeos pelos enfermeiros da UTI, considera-se limitação do estudo a impossibilidade da avaliação pelo público-alvo, em razão da pandemia de covid-19.

## Contribuições para a área de enfermagem, saúde ou política pública

Os vídeos poderão promover o engajamento da família com a equipe de cuidados da UTI, segundo avaliação dos juízes. Poderão contribuir para o conhecimento e valorização das medidas para o controle de infecção e segurança do paciente, praticadas no ambiente de cuidados intensivos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo os avaliadores da tecnologia desenvolvida, os vídeos apresentam tempo de duração adequado e oferecem linguagem e narração clara, de fácil compreensão. Os recursos visuais são adequadamente utilizados, com imagens que emitem a mensagem proposta. Ainda, concluem que as orientações podem contribuir para a integrar a família à equipe de cuidados da UTI.

O desenvolvimento dessa tecnologia caracteriza-se como uma inovação no processo de educação em saúde, com possibilidade de auxiliar enfermeiros na aproximação de pacientes e respectivos familiares às rotinas do ambiente de cuidados intensivos. Tem potencial para alcançar grande público e atender às necessidades deste, principalmente de pessoas com dificuldade de leitura, porque os vídeos estão armazenados em canal do YouTube, acessíveis para aqueles com deficiência visual, já que o conteúdo é narrado; e com deficiência auditiva, pois há a opção de visualização de legendas.

O acesso aos vídeos é possível pelo link: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_OeVyrKOWol&list=PLu3CqhQ1smnk828jQlRyfl-PVsZlpE0E59](https://www.youtube.com/watch?v=_OeVyrKOWol&list=PLu3CqhQ1smnk828jQlRyfl-PVsZlpE0E59)

Alerta-se que os vídeos não substituem o papel do enfermeiro no processo de integração de pacientes e familiares à equipe de cuidado. O conteúdo da tecnologia digital desenvolvida neste trabalho aborda orientações gerais, mas cada paciente apresenta

necessidades e realidade específicas. Portanto, cabe ao enfermeiro detectá-las e adequar as orientações, para garantir a adesão de pacientes e familiares e, conseqüentemente, torná-los parceiros no processo de cuidado.

Recomenda-se a implementação da tecnologia para avaliar o impacto na prática, por meio de estudos de intervenção.

## FOMENTO

Acordo de Cooperação Técnica CAPES/COFEN N. 30/2016.

## CONTRIBUIÇÕES

Tibério BL e Luz RR contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Pereira JFG contribuiu com a análise e/ou interpretação dos dados. Pontes L contribuiu com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

---

## REFERÊNCIAS

1. Aires RKD, Rodrigues ACD, Pinheiro JPS, Santos NCC, Rego NSF, Fonseca LCMM, et al. Nursing care for patient's family's emotional manifestations in an Intensive Care Unit. *Braz J Develop*. 2020;6(03):6267-79. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-483>
2. Sousa PFCP, Montenegro LC, Goveia VR, Corrêa AR, Rocha PK, Manzo BF. Family participation in patient safety in neonatal units from the nursing perspective. *Texto Contexto Enferm*. 2017;26(3). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001180016>
3. Storr J, Twyman A, Zingg W, Damani N, Kilpatrick C, Reilly J, et al. Core components for effective infection prevention and control programmes: new WHO evidence-based recommendations. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017;6(06). <https://doi.org/10.1186/s13756-016-01499>
4. Ministério da Saúde (BR). Portaria N 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.
5. Ministério da Saúde (BR). Projeto Melhorando a Saúde a Segurança do Paciente em Larga Escala no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.
6. Razera APR, Trettene AS, Mondini CCSD, Cintra FMRN, Tabaquim MLM. Vídeo educativo: estratégia de treinamento para cuidadores de crianças com fissura labiopalatina. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(4). <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600059>
7. Araújo WJS, Bragagnollo GR, Nascimento KC, Camargo RAA, Tavares CM, Monteiro EMLM. Educational intervention on HIV/AIDS with elderly individuals: a quasi-experimental study. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29(e20180471). <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0471>
8. Mello EF, Tibério BA, Reichembach MT, Pontes L. Development of a nursing website for critical care regarding health care-associated infections. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 5). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0928>
9. Halain AA, Yoong TL, Chan CM, Ibrahim NA, Abdullah KL. Development and validation of an educational information web page for family members with relatives in the Intensive Care Unit (ICU). *Nurse Educ Pract*. 2022;61:103324. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103324>
10. Rosa RG, Falavigna M, Silva DB, Sganzerla D, Santos MMS, Kochhann R. Effect of flexible family visitation on delirium among patients in the intensive care unit. *JAMA*. 2019;322(3):216-28. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.8766>