



## ARTIGO REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

### EDUCAÇÃO PERMANENTE EM ENFERMAGEM NO CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO\*

#### PERMANENT EDUCATION IN NURSING AT THE INTENSIVE CARE UNIT

#### EDUCACIÓN PERMANENTE EN ENFERMERÍA EN EL CENTRO DE TRATAMIENTO INTENSIVO

Jacqueline Aparecida Oliveira<sup>1</sup>, Carla Aparecida Spagnol<sup>2</sup>, Anadias Trajano Camargos<sup>3</sup>, Selme Silqueira de Matos<sup>4</sup>  
, Soleane Franciele da Silva<sup>5</sup>, Junia Melo de Oliveira<sup>6</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** analisar na literatura científica como tem sido desenvolvida a educação permanente da equipe de enfermagem no Centro de Tratamento Intensivo. **Método:** trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa em que se buscou por artigos entre 2007 a 2017 no idioma português, nas bases de dados, LILACS, MEDLINE, BDNF e na Biblioteca Virtual de Saúde. Realizou-se a análise descritiva dos resultados a partir dos dados existentes na figura síntese dos artigos, com respaldo na literatura científica. **Resultados:** encontraram-se 583 artigos e cinco compuseram a amostra final. Considera-se, de modo geral, que os resultados decorrentes das capacitações realizadas foram satisfatórios, o que mostra a importância de um programa permanente de capacitação da equipe de enfermagem na Terapia Intensiva. **Conclusão:** pode-se dizer que, apesar de existirem ações de educação permanente no Centro de Terapia Intensiva, essa é uma política que ainda precisa se fortalecer e se consolidar nos hospitais brasileiros, visto que, neste estudo, encontrou-se um número reduzido de artigos relacionados ao tema, o que responde, em parte, aos pressupostos das autoras relativos a esta revisão integrativa. **Descritores:** Ensino; Educação Continuada; Enfermagem; Terapia Intensiva; Metodologia; Hospitais.

#### ABSTRACT

**Objective:** to analyze in the scientific literature how the continuing education of the nursing team at the Intensive Care Unit has been developed. **Method:** this is a bibliographic, descriptive, integrative review type study that searched for articles between 2007 and 2017 in Portuguese, in the databases, LILACS, MEDLINE, BDNF and in the Virtual Health Library. A descriptive analysis of the results was carried out based on the existing data in the synthesis figure of the articles, supported by the scientific literature. **Results:** 583 articles were found and five made up the final sample. It is considered, in general, that the results resulting from the training carried out were satisfactory, which shows the importance of a permanent training program for the nursing team in Intensive Care. **Conclusion:** it can be said that, although there are permanent education actions in the Intensive Care Unit, this is a policy that still needs to be strengthened and consolidated in Brazilian hospitals, since, in this study, a small number of articles related to the theme, which responds, in part, to the assumptions of the authors regarding this integrative review. **Descriptors:** Teaching; Continuing Education, Nursing; Intensive Care; Methodology; Hospitals.

#### RESUMEN

**Objetivo:** analizar la literatura científica tal como se ha desarrollado la educación permanente del equipo de enfermería en el Centro de Cuidados Intensivos. **Método:** se trata de un estudio de tipo de revisión bibliográfica, descriptiva e integradora que buscó artículos entre 2007 y 2017 en portugués, en las bases de datos, LILACS, MEDLINE, BDNF y en la Biblioteca Virtual en Salud. Se realizó un análisis descriptivo de los resultados con base en los datos existentes en la figura de síntesis de los artículos, respaldados por la literatura científica. **Resultados:** se encontraron 583 artículos y cinco constituyeron la muestra final. Se considera, en general, que los resultados resultantes de la capacitación realizada fueron satisfactorios, lo que demuestra la importancia de un programa de capacitación permanente para el equipo de enfermería en Cuidados Intensivos. **Conclusión:** se puede decir que, aunque existen acciones de educación permanente en el Centro de Cuidados Intensivos, esta es una política que aún debe fortalecerse y consolidarse en los hospitales brasileños, ya que, en este estudio, se encontró un pequeño número de artículos relacionados con el tema, que responde, en parte, a los supuestos de los autores con respecto a esta revisión integradora. **Descritores:** Enseñanza; Educación continuada; Enfermería; Terapia intensiva; Metodología; Hospitales.

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Belo Horizonte (MG), Brasil. <sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-9893-6787> <sup>2</sup>  
<https://orcid.org/0000-0003-1588-2109> <sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-3320-7211> <sup>4</sup><https://orcid.org/0000-0002-5102-5051> <sup>5</sup>  
<https://orcid.org/0000-0003-0259-9670> <sup>6</sup><https://orcid.org/0000-0002-8053-8235>

\*Artigo extraído da monografia << Educação Permanente na Terapia Intensiva >>. Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, 2018.

#### Como citar este artigo

Oliveira JA, Spagnol CA, Camargos AT, Matos SS de, Silva SF da, Oliveira JM de. Educação permanente em enfermagem no centro de tratamento intensivo. Rev enferm UFPE on line. 2020;14:e244644 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.244644>

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que as transformações que estão ocorrendo na sociedade contemporânea, sobretudo, com o avanço das tecnologias de informação, de comunicação e digital, vêm exigindo dos serviços de saúde constantes atualizações dos seus trabalhadores e de suas práticas profissionais. Compreende-se que essas novas tecnologias causam impactos nas organizações de saúde, nas diversas profissões e nos processos de trabalho, principalmente, na área hospitalar.

Destaca-se, nesse contexto, o Centro de Tratamento Intensivo (CTI), por atender pacientes críticos e de alta complexidade, como um local que exige saberes específicos e equipamentos de alta tecnologia, o que o caracteriza como um cenário de inovações constantes. Potencializam-se, assim, a necessidade da atualização dos profissionais dessa área e a busca por um perfil de trabalhador que se aproprie cada vez mais das atuais tecnologias existentes nos serviços de saúde, exigindo, da equipe de Enfermagem, novas competências e habilidades profissionais.<sup>1</sup>

Entende-se, na Enfermagem, além das universidades e escolas de nível médio, que o serviço de saúde tem um papel fundamental no desenvolvimento da capacidade profissional, contribuindo para a formação dos trabalhadores. Descrevem-se, nessa perspectiva, duas modalidades de educação no trabalho em saúde: educação continuada e educação permanente.<sup>2</sup>

Define-se a educação continuada como um processo de aquisição de informações técnico-científicas pelo trabalhador que inclui experiências de aprendizado planejadas que levam à melhoria da atitude, habilidades e conhecimentos, por meio da escolarização formal e das experiências laborais no âmbito institucional ou fora dele, oferecendo uma chance para o desenvolvimento e capacitação profissional constantes.<sup>3</sup> Aponta-se, assim, que essa modalidade envolve atividades de ensino após a graduação/formação técnica e tem uma duração definida, como, por exemplo, as pós-graduações, cursos de atualização, entre outros.

Nota-se que a educação continuada proporciona, ao trabalhador, a aquisição de novos conhecimentos, alcançando os seus objetivos em relação a uma dada realidade e melhorando o desempenho profissional, visto que o trabalhador desenvolve competências e habilidades, agregando o que ficou defasado no decorrer da sua formação acadêmica. Constata-se, por isso, que essa modalidade de educação é um componente importante no desenvolvimento intelectual dos profissionais nos serviços de saúde.<sup>4-5</sup>

Compreende-se a outra modalidade de educação no trabalho, a educação permanente, como um conjunto de ações educativas baseadas

na problematização do processo de trabalho em saúde, as quais objetivam transformar a organização do trabalho e as práticas profissionais, tendo como referência as necessidades de saúde dos indivíduos e das populações, a reorganização do processo de trabalho e o controle social.<sup>6</sup>

Sabe-se que a educação permanente promove o desenvolvimento holístico do profissional, aproveitando os acontecimentos do ambiente de trabalho em que ele está inserido para melhorar e aperfeiçoar os seus conhecimentos.<sup>7</sup> Ressalta-se, ainda, que, na Enfermagem, essa modalidade de educação no trabalho pode capacitar a equipe para atualizar as técnicas, os procedimentos e as habilidades para se trabalhar com novas tecnologias.<sup>5</sup>

Destaca-se que a educação permanente em saúde, como diretriz pedagógica, tornou-se política pública na área da saúde por meio da Portaria GM/MS nº 198/2004, que instituiu a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) como estratégia de formação e desenvolvimento de trabalhadores de saúde, tendo em vista a interdisciplinaridade, a integralidade das ações de saúde, o compromisso com o processo de trabalho e a comunidade, bem como a melhoria das relações interpessoais no ambiente laboral.<sup>6,8</sup>

Evidencia-se, apesar da institucionalização da PNEPS, no cotidiano de trabalho, a dificuldade dos profissionais de Enfermagem, principalmente, das Unidades de Terapia Intensiva, em participar de capacitações no serviço, devido a vários fatores, como a alta demanda de trabalho, escassez de pessoal, a natureza e o próprio processo de trabalho, o que acaba dificultando a assimilação de novas tecnologias e o acompanhamento das rápidas mudanças e do crescente avanço do conhecimento científico.

Nota-se, além disso, que, de modo geral, o investimento no desenvolvimento do trabalhador ainda é deficiente nas organizações de saúde. Verifica-se que os momentos de educação permanente que os serviços oferecem ainda são abordados por meio de estratégias de ensino tradicionais, baseadas na mera transmissão de conhecimentos em que, na maioria das vezes, as equipes não participam ativamente do seu processo de ensino-aprendizagem.

Enfatiza-se que os crescentes avanços científico e tecnológico no CTI e as diretrizes da PNEPS do SUS exigem capacitações constantes no trabalho, com o uso de metodologias que acompanhem essas transformações e possibilitem a formação crítica e reflexiva do profissional da Enfermagem.

Sugere-se, assim, que as metodologias ativas podem ser uma alternativa interessante no processo de ensino-aprendizagem, pois possibilitam mudanças dos métodos tradicionais, em que o educador deixa de ser o detentor do conhecimento, e proporcionam, ao educando, ter

a iniciativa com um ensino mais aberto, com participação coletiva, facilitando a troca de conhecimentos e o seu aprendizado.<sup>9</sup>

*Avalia-se que as metodologias ativas são estratégias possíveis para a formação de profissionais crítico-reflexivos, ou seja, corresponsáveis pela construção do seu próprio processo de aprendizagem, a partir da observação da realidade social, compreensão do problema por meio de embasamento teórico-científico e levantamento de hipóteses de solução para os problemas identificados.*<sup>9:2</sup>

Percebe-se, neste cenário e no cotidiano assistencial, a necessidade de o enfermeiro estar mais engajado nos processos de ensino-aprendizagem na educação permanente, a fim de promover o seu desenvolvimento e o da sua equipe, para acompanhar as mudanças e intervir no processo de trabalho, encontrando soluções efetivas para os problemas do cotidiano. Observa-se, dessa forma, que o profissional se torna preparado e competente para prestar uma assistência de qualidade e livre de riscos, principalmente, ao paciente crítico.

Estabeleceram-se, diante dessas considerações, as questões norteadoras deste estudo: "Como ocorre o processo de educação permanente da equipe de Enfermagem no CTI?" e "Quais temas são mais trabalhados e quais estratégias de ensino são utilizadas?"

## OBJETIVO

- Analisar na literatura científica como tem sido desenvolvida a educação permanente da equipe de enfermagem no Centro de Tratamento Intensivo.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa sobre a educação permanente na Terapia Intensiva. Aponta-se que a revisão integrativa consiste em um método que possibilita o processo do conhecimento, sendo a mais abundante abordagem metodológica sobre revisões.<sup>10</sup>

Conhece-se a revisão integrativa, também, como um estudo amplo da literatura que obtém um profundo entendimento de um determinado assunto embasado em estudos anteriores.<sup>11</sup> Nota-se que esse tipo de revisão contribui para a construção do conhecimento na área da Enfermagem, que subsidia a realização do trabalho com qualidade, uma vez que torna os trabalhos científicos acessíveis com rapidez na divulgação do conhecimento, além de promover o "rigor metodológico e clareza na apresentação dos resultados".<sup>11:760</sup>

Entende-se que o rigor metodológico viabiliza para o "leitor identificar as características dos estudos analisados e oferecer subsídios para o avanço da Enfermagem",<sup>12:435</sup> sendo analisados de forma sistemática em relação aos objetivos

propostos. Descreveu-se a revisão integrativa em seis etapas.<sup>11</sup>

### Primeira etapa: elaboração da pergunta norteadora

Definiu-se como a primeira etapa a identificação do tema e da pergunta norteadora da pesquisa, sendo uma fase muito importante do processo da revisão, que deve ser feita de forma clara, específica e relacionada com os conhecimentos já adquiridos pelo pesquisador sobre o tema estudado.<sup>10</sup>

Elaboraram-se, pelas autoras, as seguintes perguntas norteadoras desta revisão integrativa: "Como ocorre o processo de educação permanente da equipe de Enfermagem no CTI?" e "Quais temas são mais trabalhados e quais estratégias de ensino são utilizadas?"

### Segunda etapa: amostragem ou busca da literatura

Refere-se esta etapa da pesquisa à busca na literatura pela produção científica relacionada ao objeto de estudo para se estabelecer a amostragem da investigação. Ressalta-se que esta busca da literatura deve ser documentada, constando as bases de dados, critérios de exclusão e inclusão, bem como as palavras-chaves e as estratégias de busca utilizadas.<sup>12</sup>

Procurou-se, para se realizar esta revisão integrativa, primeiramente, a terminologia específica dos descritores e palavras-chaves, por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), dos quais foram extraídos os seguintes descritores relacionados ao assunto pesquisado: "Educação Continuada", "Enfermagem" e "Terapia Intensiva".

Agрупaram-se, para a elaboração da estratégia de busca, os descritores em dois conjuntos: no primeiro, houve a união dos termos relacionados à educação continuada/capacitação profissional por meio do operador *booleano OR*; no segundo, o mesmo ocorreu com os termos unidade de terapia intensiva, unidades de cuidados intensivos e cuidados críticos. Utilizou-se, para se relacionar os descritores dos dois conjuntos, o operador *AND*.

Elencaram-se como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra; em português; publicados no período de 2007 a 2017, no Brasil. Excluíram-se teses, dissertações, trabalhos incompletos, artigos em língua estrangeira, estudos fora do território nacional, artigos que não envolvem diretamente o estudo em análise, livros, capítulos de livros e artigos em duplicidade.

Aponta-se que a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) propiciou realizar a busca do material a ser pesquisado, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde da América Latina e do Caribe (LILACS); *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF).

Leram-se, para se iniciar o trabalho de seleção dos artigos, primeiramente, os seus títulos, selecionando-se aqueles que atendiam ao tema. Executou-se, então, uma leitura crítica na íntegra dos resumos, sendo selecionados os artigos que, a princípio, atenderam a todos os critérios de inclusão.

Escolheram-se, a partir da leitura completa e cuidadosa de cada artigo, aqueles que se incluem no tema em estudo, sendo utilizado um instrumento para sintetizar as informações necessárias à pesquisa.

#### **Terceira etapa: categorização dos estudos e coleta de dados**

Compôs-se a terceira etapa da pesquisa pela definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados. Devem-se organizar, nesta etapa, as informações de forma clara, elaborando um banco de dados de fácil acesso e manejo do pesquisador.<sup>11</sup>

Orienta-se que o instrumento elaborado possibilite que os dados sejam extraídos de forma relevante e completa, reduzindo erros na transcrição e garantindo a precisão das informações coletadas.<sup>10</sup> Organizaram-se, desta forma, os artigos selecionados, formando um banco de dados de fácil acesso e manejo.

#### **Quarta etapa: análise crítica dos estudos incluídos**

Refere-se esta etapa à análise dos estudos incluídos na pesquisa, em que o pesquisador analisa criticamente se os critérios são autênticos, a importância das informações extraídas e a qualidade metodológica.<sup>12</sup>

Pontua-se, nesta etapa, que o revisor deve avaliar os resultados obtidos de forma imparcial,

com uma análise crítica, procurando explicações em diferentes estudos para as variações nos resultados encontrados na pesquisa.<sup>11</sup> Analisaram-se os dados de modo descritivo, a partir dos dados existentes na figura síntese dos artigos, respaldo na literatura científica.

#### **Quinta etapa: discussão dos resultados**

Nota-se que a quinta etapa consiste na interpretação dos dados encontrados. Trata-se da fase de discussão dos principais resultados encontrados na pesquisa: “o revisor fundamenta-se nos resultados da avaliação crítica dos estudos, incluindo a realização da comparação com conhecimento teórico e a identificação de conclusões”.<sup>11:762</sup>

Efetuaram-se a interpretação e a compilação dos resultados, comparando-os com a literatura científica, identificando as possíveis lacunas e determinando prioridades para estudos futuros.

#### **Sexta etapa: apresentação da revisão integrativa**

Salienta-se que esta etapa consiste na interpretação dos resultados encontrados. Afirma-se que a revisão deve ser clara e completa para permitir, ao leitor, avaliar criticamente os resultados e deve conter informações pertinentes e detalhadas, baseadas em metodologias contextualizadas, sem omitir qualquer evidência relacionada.<sup>10</sup>

Apresentaram-se, nesta fase, os principais resultados evidenciados na análise dos artigos incluídos. Optou-se, como modo de apresentação dos resultados, pela descrição para a possível comparação entre todos os estudos selecionados. Visualiza-se, abaixo, o fluxograma do percurso metodológico (Figura 1).

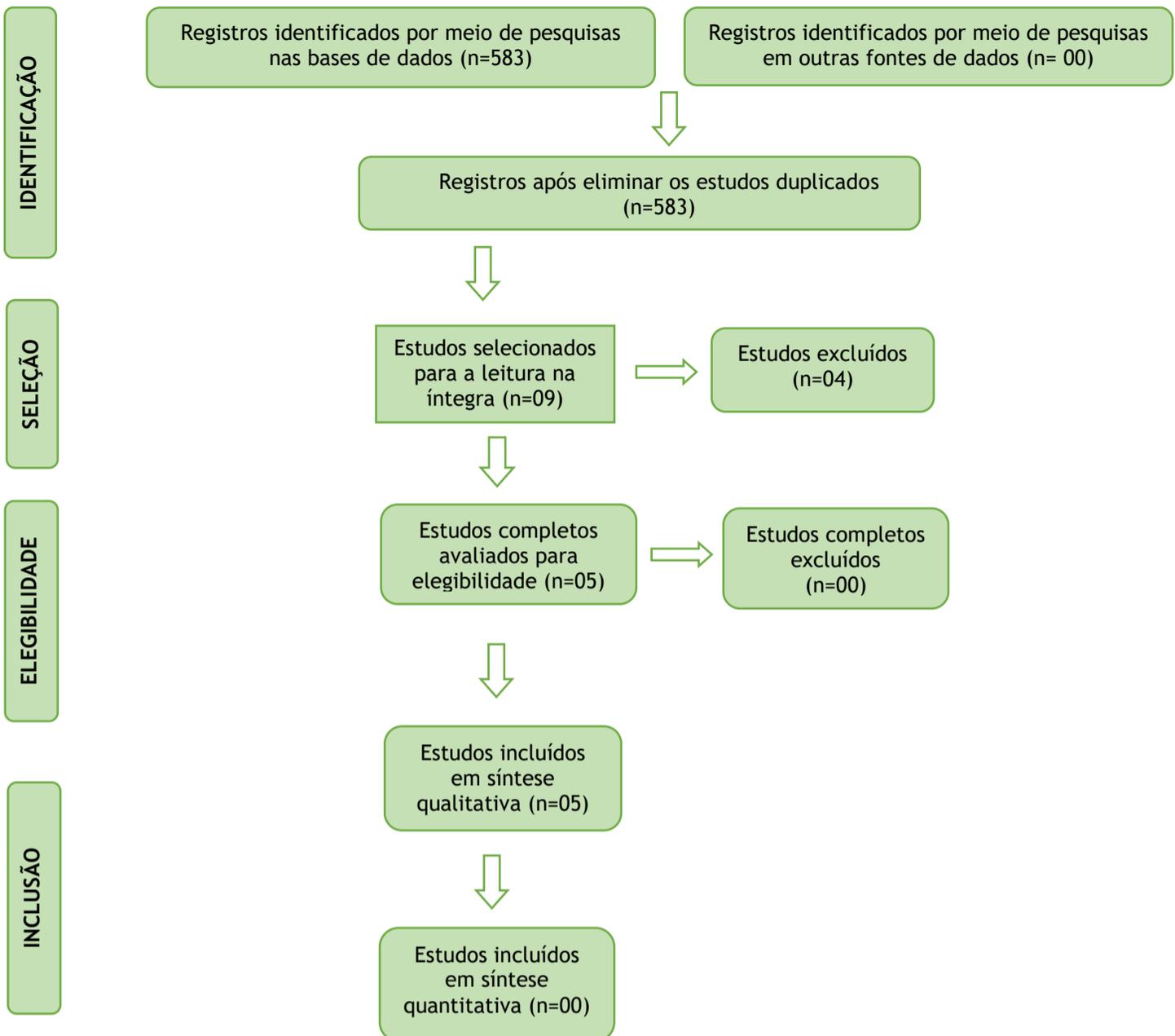


Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2009). Belo Horizonte (MG), Brasil, 2020.

## RESULTADOS

Apresentam-se, na figura 2, os artigos selecionados, com os seus respectivos títulos, os periódicos em que foram publicados, ano de publicação, local e tipo de estudo.

Encontraram-se 583 artigos no total, sendo 326 na base de dados LILACS, 151, na BDNF e 106 artigos, na MEDLINE. Realizou-se a leitura dos títulos e aplicaram-se os critérios de inclusão e exclusão, resultando em 22 artigos (dez, da BDNF; 12, da LILACS e zero da MEDLINE). Reduziu-se, após a leitura dos resumos, o número de artigos para nove, (quatro, da LILACS e cinco, da BDNF), os quais foram lidos de forma aprofundada na íntegra, destacando-se, para a amostra final, três artigos da base de dados LILACS e dois, da BDNF, totalizando cinco estudos.

Verifica-se que três estudos foram realizados no Estado do Paraná, um, no Rio de Janeiro e um, no Rio Grande do Sul. Observa-se que o ano de publicação variou de 2007 a 2017, sendo o artigo dois o mais recente, publicado em 2017.

Identificaram-se os seguintes tipos de estudos: estudo de intervenção não randomizado; pesquisa exploratória descritiva com abordagem quantitativa; estudo experimental e método quantitativo. Utilizou-se o estudo experimental por dois pesquisadores, nos artigos cinco e três. Ressalta-se a variedade dos periódicos em que os estudos foram publicados: Revista Mineira de Enfermagem (REME), Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN), Revista Brasileira de Terapia Intensiva, Escola de Enfermagem Ana Nery (EEAN) e Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde (ABCS).

Autor	Ano	País	Tipo de Estudo
Castellões, Silva	2007	Brasil	Quantitativo
Duarte, Matos, Tozo, Toso, Tomiasi, Duarte	2012	Brasil	Intervenção não randomizado
Lima, Fleck, Borges, Condessa, Vieira	2013	Brasil	Quase-experimental
Olkoski, Assis	2016	Brasil	Quantitativo, descritivo, exploratório
Mansano, Belei, Vinci, Melo, Cardoso, Garcia, Carrilho et al.	2017	Brasil	Experimental, do tipo antes e depois

Figura 2. Resultados encontrados nos estudos de acordo com o autor, o ano de publicação, o país e o tipo de estudo. Belo Horizonte (MG), Brasil, 2018

Dispõe-se, na figura 3, de uma síntese dos artigos selecionados, destacando-se a temática da capacitação realizada, estratégias de ensino

utilizadas, material didático, público-alvo, carga horária, formação dos facilitadores, a forma de avaliação e os resultados alcançados.

Código do artigo	Temática	Estratégia de ensino/material didático	Público-alvo	Carga horária	Quem ministrou	Forma de avaliação da capacitação	Resultados
1	Extubação Acidental	Cartazes convidando a equipe para participar da capacitação. Foi realizado um debate utilizando, como instrumento, um guia que abordou os momentos de ocorrência da extubação acidental.	Equipe de Enfermagem do CTI.	Duas horas em cada equipe.	Pesquisadora.	Questionário.	Observou-se um resultado positivo em todas as questões, com relevância maior nas que se referem ao conhecimento sobre pneumonia relacionada à ventilação mecânica e sobre o que fazer antes de descer a cabeceira da cama.
2	Ruídos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Aulas expositivas e simulações do ambiente estressor e ruidoso da UTI. Distribuição de material educativo como <i>folders</i> e cartazes.	Médicos, enfermeiros, técnicos de Enfermagem, zeladoras, secretária e nutricionista.	Não foi descrita no artigo.	Acadêmicos e professora de fonoaudiologia e médico assistente da UTI.	Foram realizadas uma avaliação e uma reavaliação sonora dentro da UTI.	De modo geral, houve uma redução dos níveis sonoros após a intervenção educativa, apesar de ficar em 40 dB, que ainda ultrapassa o nível estabelecido pela OMS, que é abaixo de 35 dB.
3	Técnicas de aspiração traqueobrônquica	Aulas expositivas com recursos audiovisuais e demonstração passo a passo da técnica de aspiração traqueobrônquica. Distribuição de material didático com a técnica de aspiração traqueobrônquica.	Enfermeiros, técnicos de Enfermagem, auxiliares de Enfermagem e fisioterapeutas.	Duas horas.	Fisioterapeuta e acadêmicos de fisioterapia.	Instrumento de coleta de dados pré e pós-intervenção educativa.	Após a intervenção educacional, a técnica de aspiração traqueobrônquica melhorou em vários itens: higiene das mãos pós-aspiração; avaliação dos sinais vitais pré-aspiração; utilização de EPIs;

							explicação da técnica ao paciente e a pré-oxigenação.
4	Úlcera por pressão	Campanha divulgando sobre a problemática no boletim interno do hospital, convite presencial à equipe, cartazes, <i>folders e banner</i> ilustrativos com medidas preventivas no <i>hall</i> dos elevadores. Discussão da temática junto às equipes.	Enfermeiros, técnicos de Enfermagem e auxiliares de Enfermagem.	Encontrado de duas horas.	Pesquisa de dor.	A avaliação pré e pós-campanha educativa utilizando um instrumento de coleta de dados.	Observou-se a melhora na adesão às medidas preventivas após a capacitação. Apenas os itens orelhas livre de pressão e fixação adequada de cateteres e drenos registraram uma baixa adesão.
5	Prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica	Discussão sobre a temática com base no roteiro da capacitação e cartazes ilustrativos.	Médicos, Enfermagem, Fisioterapia, alunos de graduação e pós-graduação.	Dentro do horário de trabalho da equipe. Não foi relatada a carga horária.	Pesquisa de dor.	Visitas pós-intervenção para avaliar as condutas dos participantes após a capacitação.	Ação educativa teve efeitos positivos na adesão das recomendações de manutenção do decúbito elevado para prevenção de pneumonia relacionada à ventilação mecânica.

Figura 3. Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa. Belo Horizonte (MG), Brasil, 2020.

Aponta-se que o estudo teve como objetivo apresentar os resultados da capacitação da equipe de Enfermagem para a prevenção da extubação acidental relacionada ao cuidado de Enfermagem associado a quatro momentos: banho no leito; transporte do paciente crítico; mudança de decúbito e troca de fixação do dispositivo ventilatório. Verifica-se que o estudo ocorreu na UTI do Hospital Pró-Cardíaco, na cidade do Rio de Janeiro, com capacidade para 15 leitos. Utilizou-se o método quantitativo e o estudo teve a participação de toda a equipe de Enfermagem. Nota-se que o material didático utilizado para a capacitação foi um guia que abordou os momentos do cuidado de Enfermagem em que ocorriam as extubações acidentais. Aplicou-se, antes da capacitação da equipe, um teste com perguntas relacionadas ao guia sobre o mesmo assunto, porém, com graus de dificuldade diferentes para enfermeiros e técnicos de Enfermagem.

Realizou-se a divulgação um mês antes de se iniciar a capacitação por meio de cartazes que convidavam a equipe de Enfermagem da UTI para a proposta educativa. Observa-se que a capacitação ocorreu durante o plantão de cada equipe, com duração de duas horas. Aplicou-se, no primeiro encontro, o pré-teste e, em seguida, foi realizado um debate de acordo com o guia

ilustrativo, elaborado anteriormente. Procedeu-se, após o término do debate, ao pós-teste com as mesmas perguntas do pré-teste, respeitando o nível de cada categoria profissional.

Registrou-se, a partir dos resultados encontrados pelos pesquisadores na correção do pré e do pós-teste, uma média global de 63,86% dos técnicos que obtiveram nota de 7,4 no pré-teste, aumentando para 9,6, no pós-teste. Aponta-se, na avaliação dos enfermeiros, que 93,33% obtiveram uma nota de 9,4 no pré-teste que, no pós-teste, aumentou para 9,9. Destaca-se que, para os enfermeiros, a questão que apresentou mais de 10% de erros no pré-teste foi referente à troca de fixação do dispositivo ventilatório, reduzindo-se para 3,3% de erros após a capacitação.

Salienta-se que os técnicos apresentaram 40% de erros na questão sobre checar a fixação do dispositivo antes do banho do paciente, sendo que, após a capacitação, esse valor foi reduzido para 2,9% e, na questão sobre o que fazer antes de colocar a cabeceira a 30°, apresentou-se o segundo maior percentual de erros no pré-teste (63%) e no pós-teste (14%).

Registra-se, na questão sobre os itens que devem ser checados para se evitar a pneumonia

associada à ventilação mecânica, que se obtiveram 23% de erros no pré-teste e, no pós-teste, nenhum profissional errou. Constatou-se que a questão que se refere à definição de pneumonia associada à ventilação mecânica teve um percentual de erros de 71% no pré-teste e, no pós-teste, o valor foi de 14% em ambas as categorias profissionais. Calcularam-se, na questão sobre o que fazer antes de descer a cabeceira da cama, no pré-teste, 63% de erros e, no pós-teste, 23%, também em ambas as categorias profissionais.

Enfatiza-se, apesar de haver uma redução no percentual de erros no pós-teste nas questões sobre a definição de pneumonia e as ações relacionadas à posição da cabeceira da cama, que os facilitadores entenderam que esses são temas cruciais para se realizar a assistência de Enfermagem. Optou-se, assim, por se realizar uma nova capacitação centrada somente nessas duas questões, justificada pelo fato de a pneumonia associada à ventilação mecânica ser utilizada como um marcador para se avaliar a qualidade da assistência prestada e a ocorrência da extubação acidental. Detectaram-se, ao se aplicar o novo teste após essa capacitação, níveis inferiores a 10% de erros.

Identifica-se que o estudo dois teve como objetivo verificar o nível de pressão sonora dentro de uma UTI geral que atende a pacientes adultos e pediátricos. Realizou-se a intervenção educativa em diferentes horários para se avaliar o seu impacto na equipe. Classifica-se este estudo como de intervenção, não randomizado, sendo realizado em um hospital privado universitário da cidade de Cascavel, no Estado do Paraná, que conta, em média, com 12 profissionais fixos no setor em cada turno, entre médicos, enfermeiros, técnicos de Enfermagem e fisioterapeuta.

Desenvolveu-se o trabalho em etapas, sendo que, na primeira etapa, se coletaram os níveis de ruídos dentro da UTI por uma acadêmica de Fonoaudiologia, previamente treinada. Detalha-se, a fim de se preservar a rotina dos profissionais, sem interferências no resultado de coleta, que apenas a chefe médica e de Enfermagem estavam cientes do estudo. Informou-se, aos demais profissionais, que se tratava de um procedimento de coleta de dados clínicos. Colheram-se os dados em horários estipulados em três intervalos de tempo: das 11h às 11h29min; das 12h45min às 13h14min e das 23h às 23h29min, diariamente, durante sete dias. Verifica-se que a pesquisadora utilizou um decibelímetro, que era acionado na beira do leito do paciente para anotar os valores mais altos do ruído apresentado. Realizou-se um rodízio aleatório dos leitos a cada dia, podendo-se repetir o leito.

Iniciou-se a segunda etapa uma semana após a coleta inicial. Executou-se uma intervenção educacional ministrada em conjunto pelos

acadêmicos, professora e pelo médico assistente da UTI, com os profissionais que atuavam no setor. Ministraram-se aulas expositivas, além de haver a distribuição de materiais educativos, como *folders* e cartazes, sendo abordados assuntos sobre o que é o ruído, intensidade de ruídos recomendada para os hospitais, alterações possíveis que podem causar no paciente e na equipe e as maneiras de amenizar os ruídos. Efetuou-se, ainda, uma simulação do ambiente estressor e ruidoso da UTI, em que os próprios alunos encenaram ser pacientes. Afixaram-se cartazes no ambiente da UTI sobre a importância dos ruídos e suas consequências. Desenvolveu-se esta etapa durante duas semanas.

Realizou-se novamente, na terceira etapa, a mensuração dos níveis de pressão sonora pela mesma pesquisadora e com o mesmo rodízio entre os leitos. Observa-se que a pesquisadora se esforçou para que o sigilo fosse mantido, porém, devido à ação educativa realizada, a sua presença foi identificada pela equipe e atribuída a uma “coleta de dados relacionada a ruídos”. Registrou-se a participação de 35 profissionais nas aulas expositivas, com uma adesão de 30,5% da equipe de Enfermagem e 38,9% dos médicos. Organizaram-se, para se envolver a totalidade dos profissionais da UTI, reuniões breves para explicar o conteúdo e a distribuição de *folders*.

Revela-se, segundo o estudo dois, que foi no período noturno que se obteve um nível mais baixo de ruídos, tanto na pré quanto na pós-intervenção educativa. Constatou-se que os horários mais ruidosos foram os de visitas de familiares e da passagem de plantão da equipe. Salienta-se que o horário de almoço foi o momento em que se identificou a redução dos ruídos mais importante após a capacitação, seguido do período noturno. Gerou-se o maior nível de ruídos pela equipe e não pelos equipamentos da UTI.

Objetiva-se, pelo estudo três, avaliar a eficácia de uma intervenção educacional na adesão dos profissionais de saúde que realizam a técnica de aspiração traqueobrônquica em pacientes da UTI. Realizou-se o estudo na UTI de clínica cirúrgica do Hospital São Vicente de Paula, em pacientes com idade superior a 18 anos, da cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. Utilizou-se o método de pesquisa de estudo quase-experimental. Elaborou-se o instrumento desenvolvido para coletar os dados a partir das diretrizes mundiais do Centro de Controle de Doenças sobre a técnica de aspiração traqueobrônquica. Avaliaram-se os seguintes itens: sinais vitais antes e após a aspiração; lavagem das mãos; uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI); cuidados de assepsia com o material utilizado no procedimento; cuidado com abertura das embalagens; explicação do procedimento para o paciente; execução de movimentos circulares

durante o procedimento de remoção do cateter; ato de proteger o cateter após o procedimento; utilização de água destilada para lavar o látex de conexão e pré-oxigenação.

Efetou-se uma capacitação teórica e prática para os profissionais que atuam na UTI, sendo que, na parte teórica, foram ministradas aulas expositivas utilizando-se recursos audiovisuais. Realizou-se, além disso, uma intervenção prática por meio da demonstração dos passos da técnica de aspiração traqueobrônquica. Observa-se, no final da ação educativa, que cada profissional recebeu um material didático sobre o procedimento em foco. Aponta-se que a duração da ação educativa foi de duas horas, abrangendo todos os itens do instrumento de coleta de dados.

Executou-se a avaliação após quatro semanas da ação educativa, utilizando o mesmo instrumento de coletas de dados da pré-avaliação, pelos mesmos profissionais. Avalia-se que o resultado da intervenção, de modo geral, foi positivo, pois se detectaram um aumento significativo do uso de EPIs, a melhor adesão aos cuidados relacionados com a técnica de abrir as embalagens, a utilização correta da luva estéril na mão dominante, cuidados para não contaminar o material, o ato de proteger o cateter após o procedimento e a utilização de água destilada para lavar o látex de conexão. Alerta-se, apesar dos resultados positivos nos itens supracitados, que, posteriormente, a intervenção educativa não obteve avanços no que diz respeito à avaliação dos sinais vitais após a aspiração e higienização das mãos antes de aspirar o paciente.

Nota-se que o estudo quatro teve o objetivo de avaliar a efetividade da aplicação de medidas de prevenção de úlceras de pressão no que diz respeito à adesão da equipe às orientações trabalhadas, sendo realizado nos Centros de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva de um hospital de ensino da cidade de Curitiba, no Estado do Paraná. Utilizou-se o método exploratório na pesquisa, com abordagem quantitativa.

Sabe-se que a capacitação realizada neste estudo foi uma campanha educativa divulgada por meio do informativo do hospital, que continha uma matéria sobre a problemática das úlceras por pressão e as principais medidas de prevenção. Distribuiu-se esse informativo amplamente, além de ter sido realizado um convite para todas as equipes participarem da abertura oficial da campanha educativa, em que foi realizado um encontro científico de duas horas. Expôs-se, ainda, um *banner* ilustrativo com medidas preventivas nos *halls* dos elevadores do hospital. Efetuou-se, nos diferentes turnos de trabalho, uma capacitação *in loco* com discussão a partir do conteúdo de um *folder* ilustrativo que foi distribuído com as medidas preventivas de úlcera

por pressão, além de se fixarem cartazes nos setores com todas as medidas discutidas.

Desenvolveu-se, para a avaliação das medidas aplicadas, um instrumento do tipo *checklist* com base nas principais medidas recomendadas pelo *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP), com algumas adequações para a realidade da instituição. Elencam-se as medidas avaliadas no instrumento: reposicionamento do paciente em até três horas; elevação da cabeceira com angulação menor que 45°; lateralização do paciente com angulação menor que 90°; elevação de calcâneos com apoio sobre as panturrilhas; uso de travesseiro de espuma sobre a cabeça; uso de colchões especiais (ar estático ou dinâmico); orelhas livres de pressão no travesseiro ou cadarço de fixação de tubo orotraqueal; máscara de oxigênio e fixação correta de cateteres e drenos. Fez-se a avaliação uma vez em cada turno de trabalho nos setores, nos períodos pré e pós-campanha educativa. Verifica-se que a pesquisadora assinalava as questões do *checklist* de acordo com as observações feitas nos leitos ocupados.

Constata-se que os resultados encontrados no estudo mostraram que o item sobre reposicionamento em intervalo de três horas obteve, na pré-campanha, 31,5% de adesão e, na pós-campanha, esse valor aumentou para 50,4%. Calcularam-se, em relação à avaliação da lateralização com angulação menor que 90°, percentuais, na pré-campanha, de 56,5% e, na pós-campanha, de 93,5%. Registraram-se, no item sobre elevação da cabeceira menor que 45°, adesões de 79,4%, na pré-campanha, e de 100%, na pós-campanha. Observaram-se, no item referente à elevação dos calcâneos com apoio sobre a panturrilha, 7,9% de adesão na pré-campanha e 22,4%, na pós-campanha. Salienta-se que o uso de travesseiros e colchões especiais não apresentou elevação significativa do percentual. Nota-se que o item orelhas livres de pressão, na pré-campanha, teve um resultado de 66,9% e, na pós-campanha, de 57,6% e a fixação de dreno e cateteres obteve um percentual de 27,6%, na pré-campanha e, na pós campanha, de 27,2% de adesão. Demonstrou-se, no estudo quatro, que uma campanha de prevenção de lesões por pressão, associada a outras ações, como a discussão com as equipes nos setores de trabalho, pode constituir estratégias efetivas para se estimular a equipe a aderir às medidas recomendadas.

Realizou-se o estudo cinco na UTI Adulto no Hospital Universitário Estadual de Londrina, no Estado do Paraná, sendo de natureza pública e de grande porte. Objetivou-se realizar uma ação educativa para a manutenção do decúbito elevado durante 24 horas, como medida preventiva de infecção pulmonar na UTI, e avaliar o impacto da

ação educativa na frequência de pneumonia associada à ventilação mecânica. Escolheu-se, pelos pesquisadores, o tipo de estudo quase-experimental. Incluíram-se, na amostra, todos os profissionais com tempo mínimo de atuação de 12 meses que estavam no local no momento da capacitação.

Efetuarão-se, no estudo pré-intervenção (no decorrer de dez dias), visitas diárias nos três turnos (matutino, vespertino e noturno), sendo esses sorteados para se garantir uma avaliação uniforme. Coletaram-se dados sobre a angulação do decúbito por meio de um transferidor de 0° a 180° com régua. Registraram-se a utilização de uma sonda nasogástrica, a administração de dietas e o uso de travesseiros ou outros itens equivalentes na região da cabeça.

Aponta-se que a capacitação realizada com profissionais que atuam na UTI seguiu um roteiro pré-elaborado com pontos relevantes sobre a manutenção do decúbito elevado e cuidados antes, durante e após a administração de dieta enteral. Promoveu-se uma discussão com os profissionais, de forma individual e no horário de trabalho, embasada em um roteiro preestabelecido, além da utilização de cartazes com figuras demonstrando as diferenças nas taxas de aspiração do conteúdo gástrico para pacientes em decúbito deitado e semissentado e entre cada posição, ressaltando o ângulo correto de 30°. Afixaram-se, posteriormente, esses cartazes na cabeceira dos leitos dos pacientes, com o objetivo de alertar o profissional para as técnicas corretas, sendo retirados apenas no terceiro mês.

Verifica-se que os resultados encontrados nesta pesquisa mostram um aumento da média de angulação da cabeceira entre o período pré-intervenção (27,85%) e pós-intervenção (30,71%). Concluiu-se, pelos autores do artigo, que a ação educativa teve efeitos positivos na adesão às recomendações de manutenção do decúbito elevado para a prevenção de pneumonia relacionada à ventilação mecânica, mas que foram transitórios, uma vez que, após se retirar os cartazes com as imagens da relação da posição do paciente com a aspiração pulmonar, houve uma queda na adesão à angulação correta do decúbito.

## DISCUSSÃO

Aponta-se que este estudo conta com cinco artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão propostos nesta revisão integrativa, o que mostra um reduzido número de estudos publicados com a temática que trata da educação permanente para a equipe de Enfermagem na Terapia Intensiva.

Ressalta-se que todas as capacitações desenvolvidas nos artigos identificados nesta pesquisa tinham como público-alvo a equipe de Enfermagem, além de outros profissionais, já que

a Enfermagem é a maior classe trabalhadora da saúde e que no CTI presta cuidados aos pacientes 24 horas por dia. Sabe-se que a Enfermagem acompanha o paciente e transmite várias informações para os demais profissionais, exercendo um papel importante no processo e na continuidade do cuidado, o que justifica a importância das constantes capacitações para essa classe trabalhadora.

Avalia-se que as temáticas abordadas nas capacitações realizadas foram variadas e de grande relevância. Salientam-se os artigos um, quatro e cinco, que abordaram assuntos relacionados aos eventos adversos, tais como a prevenção da pneumonia relacionada à ventilação mecânica, úlcera por pressão e extubação acidental, situações às quais o paciente está sujeito quando está internado no CTI.

Considera-se que os estudos encontrados na literatura mostram que cuidar da segurança do paciente é uma das principais responsabilidades da Enfermagem, sendo um assunto abordado pela OMS e que exige, das instituições, esse marcador de qualidade dos serviços de saúde. Observa-se, assim, que os temas desenvolvidos foram de fundamental importância para a equipe de Enfermagem prestar uma assistência de qualidade e livre de riscos.<sup>13</sup>

Entende-se, na Terapia Intensiva, que os pacientes são considerados de risco para eventos adversos, o que exige, dos profissionais, a execução de cuidados complexos, atenção, agilidade e saber lidar com tecnologias,<sup>14</sup> o que demonstra a importância e a necessidade de sempre se realizar as capacitações neste setor. Ressalta-se que o CTI é um setor do hospital de alta complexidade que requer a continuidade do serviço e a dedicação dos profissionais para transformar o ambiente em que trabalham.<sup>15</sup>

Aponta-se que as temáticas acerca da técnica de aspiração traqueobrônquica e de aspiração de pacientes no CTI são relevantes para a capacitação da equipe de Enfermagem, pois são técnicas rotineiras nos pacientes em ventilação mecânica. Trata-se de procedimentos que oferecem sérios riscos ao paciente se não forem executados de forma correta, por exemplo, a pneumonia nosocomial.<sup>16</sup>

Sabe-se que o ruído na Terapia Intensiva foi a temática abordada no artigo dois, que, mesmo não estando ligada diretamente aos procedimentos de Enfermagem, se mostrou uma questão importante a ser estudada e utilizada como tema de capacitação da equipe, visto que, no próprio estudo, se evidenciou que os níveis de ruído entre 55 e 65 decibéis podem produzir excitações nervosas e estresse, deixando o paciente mais sensível à dor, e ruídos acima de 65 decibéis podem levar a pessoa até ao infarto.

Destaca-se, na literatura, que:

*níveis de ruído elevados podem causar distúrbios comportamentais, resultando em respostas fisiológicas ao estresse em pacientes hospitalizados, e que a intensidade da pressão sonora em 65 decibéis pode afetar o hipotálamo e a hipófise, elevando os níveis de secreção de adrenalina, noradrenalina e corticosteróides, bem como causar aumento da pressão arterial, alterações no ritmo cardíaco e vasoconstrição periférica.*<sup>17:554</sup>

Enfatiza-se, portanto, a importância de os profissionais terem consciência do nível de ruído que produzem no ambiente de trabalho, principalmente, quando se trata do CTI, em que os pacientes estão em situação de extrema fragilidade. Faz-se necessário capacitar a equipe não só para realizar procedimentos com qualidade e segurança, mas também para cuidarem do ambiente terapêutico, a fim de promover ainda mais a qualidade da assistência e contribuir para a recuperação dos pacientes, proporcionando um ambiente de trabalho tranquilo e seguro.

Avalia-se, de modo geral, que as temáticas abordadas nos estudos analisados tiveram um papel fundamental para a educação permanente da equipe de Enfermagem na Terapia Intensiva, qualificando cada vez mais a assistência de Enfermagem prestada pelos profissionais que estão constantemente ao lado do paciente.

Verifica-se que as estratégias de ensino escolhidas para realizar as capacitações dos profissionais da Terapia Intensiva foram diversificadas, abrangendo debates, aulas expositivas, palestras, distribuição e exposição de material educativo (cartazes, *banners* e *folders* ilustrativos), demonstração prática e simulações, sendo que os pesquisadores/facilitadores utilizaram mais de uma estratégia para envolver o público-alvo.

Observa-se, assim, que os facilitadores não se restringiram, por exemplo, à aula expositiva, mas utilizaram a criatividade ao mesclar as estratégias e técnicas de ensino, utilizando materiais didáticos e simulações, a fim de proporcionar vivências e experiências no processo de ensino-aprendizagem dos profissionais, o que pode contribuir para uma participação mais ativa dos trabalhadores nos processos de capacitação e atualização na educação permanente.

Considera-se importante conhecer e combinar os mais diversos caminhos para melhorar o interesse sobre o tema apresentado e facilitar o aprendizado, atingindo, assim, o objetivo esperado.<sup>18</sup> Enfatiza-se, ainda, a importância de o educador escolher adequadamente as estratégias de ensino que irá utilizar no processo de aprendizado para que o educando possa interagir e produzir o conhecimento de acordo com as suas experiências individuais para interpretar as informações obtidas.

Identificou-se que o debate e a discussão da temática ocorreram em três dos estudos (um, quatro e cinco), oferecendo, ao educando, a oportunidade de expressar as suas opiniões, esclarecer dúvidas e participar de forma crítica e reflexiva ao analisar os assuntos abordados. Pode-se dizer que, nesse contexto, os facilitadores buscaram subsídios teóricos na pedagogia da problematização.

Aponta-se, em estudos, que o educador Paulo Freire é um dos teóricos que propõem uma educação problematizadora, em que o educador não é apenas aquele que educa, mas é aquele que, enquanto educa, busca a transformação da realidade, a partir da dialética e do conceito de práxis como elementos fundamentais para a relação entre a teoria e a prática. Sugere-se que as pessoas buscam saberes que possam mudar a si mesmas, os outros e a realidade em que estão inseridas por meio da consciência crítica dos acontecimentos.<sup>19</sup>

Indica-se que outra estratégia de ensino utilizada foram as aulas expositivas presentes nas capacitações analisadas nos artigos dois e três. Associaram-se a essa estratégia de ensino outras técnicas, como a simulação (artigo dois) e a demonstração prática de um procedimento (artigo três), além da distribuição de materiais educativos que foram utilizados em ambas as capacitações. Demonstrou-se, nessas pesquisas, a necessidade de se articular a teoria e a prática, o que possibilita, ao trabalhador, fazer uma reflexão na ação, analisando a sua prática profissional a partir da simulação ou demonstração das suas condutas apoiadas nos conhecimentos teóricos e nas experiências profissionais.

Caracteriza-se, além disso, a área da saúde como um ambiente incerto onde estão presentes as relações interpessoais, a realização de cuidados e o avanço do conhecimento e das tecnologias. Entende-se, nessa perspectiva, que uma alternativa de ensino que se destaca nesses ambientes são os simuladores, que, de acordo com a OPAS, são considerados ferramentas poderosas na formação de profissionais de saúde, exatamente por colocarem em análise as condutas e experiências dos profissionais, visto que, apesar dos protocolos existentes, na maioria das vezes, não existem “receitas prontas” para as situações que se apresentam no cotidiano de trabalho.<sup>20</sup>

Determina-se, assim, pela política de educação permanente, um novo contexto, em que o professor não é mais o detentor do conhecimento, mas, sim, o facilitador do processo, conduzindo o educando a ter uma visão crítica e reflexiva na construção do seu conhecimento inserido nos serviços de saúde.<sup>21</sup> Torna-se um fator importante, nesse contexto, a utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que permite a participação de todos os

envolvidos, gerando reflexões articuladas ao processo de trabalho.<sup>22</sup>

Destacam-se o cartaz, o *banner* e o *folder* ilustrativo como os materiais didáticos mais utilizados nas capacitações analisadas para a divulgação, explicação ou demonstração dos conteúdos, sendo que, no estudo um, o cartaz foi afixado no leito do paciente, depois da capacitação, para chamar a atenção da equipe acerca dos principais pontos a serem observados durante a realização do procedimento em estudo.

Ressaltou-se, no referido trabalho, a importância de o conhecimento ser apreendido, também, de forma visual e não somente na forma textual. Reafirmou-se a necessidade constante da educação permanente e da utilização de diferentes técnicas de ensino, pois os cartazes com figuras relacionadas às medidas de prevenção da extubação traqueal surtiram efeito somente enquanto estavam acessíveis e próximos do cuidado realizado. Observou-se, no entanto, que, depois que os cartazes foram retirados da cabeceira do leito do paciente, houve uma redução da adesão a essas medidas, evidenciando que esses materiais são práticos e de fácil acesso, o que oportuniza, ao trabalhador, rever constantemente os tópicos da capacitação e consultar rapidamente o conteúdo sempre que surgirem dúvidas.

Alerta-se que os artigos pesquisados não deixaram claro como foram confeccionados os materiais didáticos utilizados nas capacitações. Considera-se ideal que esse tipo de material didático seja de fácil compreensão e capaz de suscitar mudanças de atitudes e desenvolvimento de habilidades, possibilitando, ao educando, adquirir conhecimentos, a fim de contribuir para a construção da sua autonomia e para o exercício da tomada de decisão, tendo em vista que as suas ações influenciam a qualificação e a organização do processo de trabalho.

Recomenda-se, assim, pelo Ministério da Saúde (MS), que os materiais educativos, utilizados no processo de ensino-aprendizagem, devem ser elaborados a partir das experiências e vivências do aprendiz e que, a partir desse contexto, ele mesmo possa construir o seu próprio conhecimento.<sup>23</sup>

Avaliaram-se, em todos os artigos analisados, as intervenções educativas por meio de questionários, instrumentos de coletas de dados (formulários e *checklist*), observação da prática profissional e pré e pós-testes, realizando avaliações nos mesmos moldes antes e após as capacitações. Verificam-se, assim, se as avaliações são meios de se averiguar se ocorreram mudanças e se a estratégia de ensino utilizada para a capacitação foi efetiva.

Defende-se que a avaliação utilizada pelo facilitador/pesquisador deve ser imparcial para

não interferir nos resultados. Acrescenta-se que a literatura aponta a avaliação:

*como uma função primordial a contínua busca de aperfeiçoamento do processo educativo, de modo a construir e apoiar novas propostas, reorientar programas e, sobretudo, considerar as mudanças evidenciadas no processo de trabalho. Nessa perspectiva, as informações advindas dos programas educativos são importantes para a gestão de pessoas, em especial para o contínuo desenvolvimento e aperfeiçoamento da atenção em saúde.*<sup>24:777</sup>

Avalia-se, de modo geral, que, em todos os artigos, os resultados decorrentes das capacitações realizadas foram satisfatórios, o que mostra a importância de um programa permanente de capacitação da equipe de Enfermagem no CTI, possibilitando que os profissionais acompanhem o avanço do conhecimento e das tecnologias de inovação, tendo em vista a qualificação da assistência prestada de forma segura e livre de riscos para os usuários e trabalhadores.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os artigos analisados evidenciaram que a educação permanente no CTI tem o objetivo de transformar a prática profissional, fundamentada na resolução de problemas e na reflexão crítica do processo e das relações de trabalho, visando a melhorar a qualidade da assistência e proporcionar a participação multiprofissional.

Consideram-se as temáticas abordadas relevantes, pois tratam de problemas que ocorrem na Terapia Intensiva e que levam a eventos adversos, podendo causar danos irreparáveis aos pacientes, sendo necessárias atualizações constantes dessas e de outras temáticas que interferem na organização e no processo de trabalho.

Compreende-se, para realizar as capacitações no CTI, que os facilitadores adotaram estratégias de ensino que buscam, na maioria das vezes, proporcionar, ao educando, a sua participação no processo de ensino-aprendizagem, de forma crítica e reflexiva. Utilizaram-se algumas técnicas de ensino que despertassem o interesse, a curiosidade e a confiança nos profissionais, como, por exemplo, a simulação/demonstração prática, além da utilização de materiais didáticos ilustrativos que chamam a atenção dos educandos ao visualizarem figuras e imagens relacionadas ao conteúdo abordado. Aponta-se, de modo geral, que os resultados das capacitações se mostraram positivos em todos os trabalhos analisados.

Sinaliza-se que, apesar de existirem ações de educação permanente no CTI, essa é uma política que ainda precisa se fortalecer e se consolidar nos hospitais brasileiros, visto que, neste estudo, se encontrou um número reduzido de artigos

relacionados ao tema, o que responde em parte aos pressupostos das autoras para se elaborar esta revisão integrativa.

Nota-se que a realização desta pesquisa mostra a necessidade de os programas de educação permanente não se limitarem ao desenvolvimento de ações pontuais, mas buscarem implementar, de fato, a Política de Educação Permanente em Saúde estabelecida pelo MS, ou seja, que problematizem a prática profissional por meio da utilização de metodologias ativas que proporcionem, ao trabalhador, participar da construção do seu processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo o pensamento crítico e reflexivo.

Sugere-se, tendo em vista o reduzido número de publicações sobre a educação permanente nos CTI, a publicação de pesquisas e relatos de experiências sobre essa temática, a fim de realmente se identificar a efetividade do trabalho dos núcleos e programas de educação permanente e o impacto das ações educativas realizadas na organização e no processo de trabalho, principalmente, no âmbito hospitalar e no CTI, onde as transformações ocorrem de forma acelerada, com constantes avanços no conhecimento científico e mudanças nas tecnologias.

Conclui-se que estudar sobre a educação permanente possibilitou a aquisição de um olhar diferenciado sobre as instituições de saúde, abrindo novas possibilidades para a criação de projetos a serem trabalhados com a equipe de Enfermagem e outros profissionais do CTI, além de mostrar a importância de se ter capacitações constantes para a equipe de Enfermagem na Terapia Intensiva, utilizando-se diferentes estratégias de

## CONTRIBUIÇÕES

Informa-se que todos os autores contribuíram igualmente na concepção do projeto de pesquisa, coleta, análise e discussão dos dados, bem como na redação e revisão crítica do conteúdo com contribuição intelectual e na aprovação da versão final do estudo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

## REFERÊNCIAS

- Oliveira PVN, Messias CM, Souza JDF, Matias AD, Rosa FSMS, Valente GSC. Critical care nurses training for patients in the Intensive Care Unit. Nursing [Internet]. 2019 Mar [cited 2019 Aug 10];22(250):2751-5. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-996520>
- Carvalho WMES, Teodoro MDA. Health professionals' education: the experience of the School for the improvement of the Unified Health

System in the Federal District of Brazil. Ciênc Saúde Colet. 2019 June; 24(6):2193-2201. DOI: [10.1590/1413-81232018246.08452019](https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.08452019)

- Eslamian J, Moeini M, Soleimani M. Challenges in nursing continuing education: a qualitative study. Iran J Nurs Midwifery Res [Internet]. 2015 May/June [cited 2019 Aug 10];20(3):378-86. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4462065/>
- Coswosk ED, Rosa CGS, Caldeira AB, Silva NCR, Rocha JM. Continuing education for the health professional in Health waste management. RBAC. 2018 Nov;50(3):288-96. DOI: [10.21877/2448-3877.201800645](https://doi.org/10.21877/2448-3877.201800645)
- Ribeiro MB. A The permanent education in the training of nurses in the surgical center: integrative review. Rev SOBECC. 2017 Apr/June;22(32):98-105. DOI: [10.5327/Z1414-4425201700020007](https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700020007)
- Martins JRT, Alexandre BGP, Oliveira VC, Viegas SMF. Permanent education in the vaccination room: what is the reality? Rev Bras Enferm. 2018 Sept; 71(Suppl ):668-76. DOI: [10.1590/0034-7167-2017-0560](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0560)
- Mota AS, Silva AA, Souza ÂC. "Ongoing education: Practices and processes related to mental health nursing". Rev Port Enferm Saúde Mental. 2016 Oct;(Spe 4):9-16. DOI: [10.19131/rpesm.0135](https://doi.org/10.19131/rpesm.0135)
- França T, Medeiros KR, Belisario SA, Garcia AC, Pinto ICM, Castro JL, et al. Continuous Health Education policy in Brazil: the contribution of the Teaching-Service Integration Standing Committees. Ciênc Saúde Colet. 2017 June;22(6):1817-28. DOI: [10.1590/1413-81232017226.30272016](https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.30272016)
- Campo ALM, Engel RH, Stacciarini TSG, Cordeiro ALPC, Melo AF, Rezende MP. Permanent education for good practices in the prevention of pressure injury: almost-experiment. Rev Bras Enferm. 2019 Dec;72(6):1646-52. DOI: [10.1590/0034-7167-2018-0778](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0778)
- Ramalho Neto JM, Marques DKA, Fernandes MGM, Nóbrega MML. Meleis' Nursing theories evaluation: integrative review. Rev Bras Enferm. 2016 Jan/Feb;69(1):162-8. DOI: [10.1590/0034-7167.2016690123i](https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690123i)
- Mendes KS, Silveira RCCP, Galvão CM. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. Texto contexto-enferm. 2008 Oct/Dec;17(4):758-64. DOI: [10.1590/S0104-07072008000400018](https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018)
- Pompeo DA, Rossi LA, Galvão CM. Integrative literature review: the initial step in the validation process of nursing diagnoses. Acta Paul Enferm. 2009 May/Aug;22(4):434-8. DOI: [10.1590/S0103-21002009000400014](https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000400014)
- Souza CS, Tomaschewski-Barlem JG, Dalmolin GL, Silva TL, Neutzling BRS, Zugno RM. Strategies for strengthening safety culture in intensive care

units. Rev Enferm UERJ. 2019 May;27-e38670. DOI: [10.12957/reuerj.2019.38670](https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.38670)

14. Roque KE, Tonini T, Melo ECP. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. Cad Saúde Pública. 2016 Oct;32(10):e00081815. DOI: [10.1590/0102-311X00081815](https://doi.org/10.1590/0102-311X00081815)

15. Lunar GG, Oliveira LNNS, Andrade FS, Montanha D. Análise da educação dos trabalhadores em unidade de terapia intensiva. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa v. 14, n. 37, out./dez. 2017 ISSN 2318-2083 (eletrônico).

16. Dasgupta S, Das S, Chawan NS, Hazra A. Nosocomial infections in the intensive care unit: Incidence, risk factors, outcome and associated pathogens in a public tertiary teaching hospital of Eastern India. Indian J Crit Care Med. 2015 Jan;19(1):14-20. DOI: [10.4103/0972-5229.148633](https://doi.org/10.4103/0972-5229.148633)

17. Christofel HK, Madeiras J, Bertolini SMMG, Oliveira JM. Noise level analysis in adult intensive care unit. Rev Rene. 2016 July/Aug;17(4):553-60. DOI: [10.15253/2175-6783.2016000400016](https://doi.org/10.15253/2175-6783.2016000400016)

18. Badiei M, Gharib M, Zolfaghari M, Mojtahedzadeh R. Comparing nurses' knowledge retention following electronic continuous education and educational booklet: a controlled trial study. Med J Islam Repub Iran. 2016 May;30:364. PMID: [27493908](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27493908/)

19. Fagundes DQ, Oliveira AE. Prenatal health education from the theoretical framework of Paulo Freire. Trab Educ Saúde. 2017 Jan/Apr. 15(1):223-43. DOI: [10.1590/1981-7746-sol00047](https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00047)

20. Jerônimo IRL, Campos JF, Peixoto MAP, Brandão MAG. Use of clinical simulation to improve diagnostic reasoning in nursing. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2018 June;22(3):e20170442. DOI: [10.1590/2177-9465-ean-2017-0442](https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0442)

21. Campos KFC, Sena RR, Silva KL. Educação permanente nos serviços de saúde. Esc Anna Nery 2017; 21(4):e20160317

22. Fernandes MA, Soares NSA, Ribeiro IAP, Souza CCM, Ribeiro KP. Metodologias ativas como instrumento para a capacitação em saúde mental. J Nurs UFPE on line. 2018 Dez; 12(12):3172-80.

23. Ministério da Saúde (BR), Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Programa de Educação a Distância. Elaboração de material didático impresso para programa de formação a distância: orientação aos tutores [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2005 [cited 2019 Aug 10]. Available from:

[http://www.ufrgs.br/nucleoad/documentos/ENS\\_PMaterial.pdf](http://www.ufrgs.br/nucleoad/documentos/ENS_PMaterial.pdf)

24. Silva LAA, Schmidt SMS, Noal HC, Signor E, Gomes IEM. Evaluation of continuing education in the health work process. Trab Educ Saúde. 2016 Sept/Dec;14(3):765-81. DOI: [10.1590/1981-7746-sol00015](https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00015)

#### Correspondência

Carla Aparecida Spagnol  
E-mail: [spagnol@ufmg.br](mailto:spagnol@ufmg.br)

Submissão: 25/03/2020

Aceito: 15/06/2020

Copyright© 2019 Revista de Enfermagem UFPE on line.  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.