



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 07, pp. 37400-37405, July, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.18976.07.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## TECNOLOGIAS EM ENFERMAGEM AORECÉM-NASCIDO PREMATURO INTERNADO EM UTI NEONATAL E O MÉTODO CANGURU: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

\*<sup>1</sup>Nancy De Souza Felipe De Nazaré, <sup>2</sup>Marcia Helena Machado Nascimento, <sup>3</sup>Rossiane Nascimento de Oliveira, <sup>4</sup>José Emerson Nogueira de Bezerra, <sup>5</sup>Clarissa Porfírio Mendes, <sup>6</sup>Alzinei Simor, <sup>7</sup>Adams Brunno Silva, <sup>8</sup>Thalita Mariana Gonçalves da Silva, <sup>9</sup>Gabriela de Nazaré e Silva Dias, <sup>9</sup>Victória Karolina Santos Santana, <sup>9</sup>Manuela Furtado Veloso de Oliveira, <sup>10</sup>Odaléa Larissa dos Santos Neves and <sup>8</sup>Roberta Brelaz do Carmo

<sup>1</sup>Enfermeira Graduada pela Universidade da Amazônia-UNAMA; <sup>2</sup>Enfermeira Graduada pela UNIFOR, 1990. Doutora em Ciências da Reabilitação pela Universidade Nove de Julho UNINOVE-SP, 2018. Mestre em Enfermagem pelo Mestrado Associado em Enfermagem UEPA/UFAM, 2012. Especialista em Docência do Ensino Superior (UFPA) e Enfermagem Pediátrica (UEPA); <sup>3</sup>Enfermeira Graduada pela Universidade da Amazônia-UNAMA; <sup>4</sup>Enfermeiro Graduação pela Universidade da Amazônia-UNAMA; <sup>5</sup>Enfermeira Graduada pela Universidade do Estado do Pará, 2006. Especialista em Enfermagem em Clínico Cirúrgica - Modalidade Residência pela Universidade do Estado do Pará UEPA/Hospital Ophir Loyola, 2009. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará 2016; <sup>6</sup>Enfermeiro Graduação pela Universidade do Estado do Pará, 1999). Especialista em atenção básica à saúde - UEPA, especialista em Educação profissional na área de saúde: enfermagem - FIOCRUZ/ENSP; <sup>7</sup>Enfermeiro Graduação pela Universidade do Estado do Pará, 2007. Especialista em Atenção Básica à Saúde e Cardiologia. Especialista em Enfermagem Clínico Cirúrgica - Modalidade Residência pela Universidade do Estado do Pará, UEPA / Hospital Ophir Loyola; <sup>8</sup>Enfermeira Graduada pela Universidade Federal do Pará-UFGA; <sup>9</sup>Enfermeira Graduada pela Universidade do Estado do Pará- UEPA; <sup>12</sup>Enfermeira Graduada pela Universidade da Amazônia-UNAMA

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 17<sup>th</sup> April, 2020

Received in revised form

04<sup>th</sup> May, 2020

Accepted 16<sup>th</sup> June, 2020

Published online 24<sup>th</sup> July, 2020

#### Key words:

Tecnologias Educacionais, Método Canguru, Recém-nascido Prematuro, Cuidados de Enfermagem.

\*Corresponding author: Nancy De Souza Felipe De Nazaré

### ABSTRACT

**Objetivo:** Analisar as produções científicas a respeito de tecnologias em enfermagem que envolve cuidados ao recém-nascido prematuro internado em uti neonatal e o método canguru disponíveis nas Revistas Latino-Americana, Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN) e Revista Texto e Contexto Enfermagem. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, que buscou identificar produções sobre o tema tecnologias em enfermagem ao recém-nascido prematuro internados em uti neonatal e sobre o método canguru, entre 1997 a 2018. **Resultado:** Houve uma amostra inicial de 550 artigos, após a leitura dos artigos foram excluídas as investigações que não se encaixavam com a proposta do presente estudo, resultando em 06 pesquisas selecionadas para a revisão integrativa da literatura, dentre os selecionados encontrou-se 3 artigos com o descritor tecnologia educacional, 1 artigo com o descritor cuidados de enfermagem, 1 artigo do resultado do cruzamento cuidados de enfermagem e recém-nascido prematuro e por fim 1 artigo com o cruzamento dos descritores recém-nascido prematuro e tecnologia educacional, respeitando os critérios de inclusão e exclusão. O tipo de tecnologia de maior frequência foi a cartilha. Somente uma tecnologia fez abordagem direta ao método canguru. **Conclusão:** Apesar da ampla produção no meio científico de tecnologias educacionais em variados cenários e público-alvo no campo da enfermagem, não foi identificado um valor considerável de publicações sobre tecnologias de enfermagem ao recém-nascido prematuro sobre o método canguru nas home pages dos periódicos selecionados. O termo “método canguru” foi pobremente utilizado nos estudos investigados.

Copyright © 2020, Nancy De Souza Felipe De Nazaré. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Citation:** Nancy De Souza Felipe De Nazaré. “Tecnologias em enfermagem aorecém-nascido prematuro internado em uti neonatal e o método canguru: revisão integrativa da literatura.”, *International Journal of Development Research*, 10, 07, 37400-37405.

## INTRODUCTION

Tecnologia pode ser definida, de uma forma muito simples e genérica, como conhecimento aplicado em determinada área ou produto. No caso da saúde, ela é um tipo de conhecimento aplicado que permite a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das doenças, e a reabilitação de suas consequências (Viana, 2011). A tecnologia engloba conhecimento técnico e científico,

e a aplicação deste conhecimento através de sua conversão no uso de ferramentas processos, instrumentos desenvolvidos e/ou utilizados a começar deste conhecimento. Como exemplos de tecnologia: instrumentos, equipamentos, folders, cartilhas, jogos, métodos, processos utilizados para a solução de problemas; método e processo de trabalho (Santos, 2016). Na prática diária de enfermagem o profissional tem à sua disposição diversas tecnologias capazes de ajudá-lo a prestar

uma assistência eficiente e de qualidade. Porém, um número considerável de pessoas não utiliza adequadamente todo o potencial desses recursos, muitas vezes por falta de conhecimento teórico-prático (CAMPOS, 2007). O avanço do conhecimento técnico e científico da assistência neonatal, aliado ao cuidado mais humanizado nos últimos anos, resultou no aumento da sobrevivência de recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBPs), assim como na diminuição do limite biológico da viabilidade fetal.

A tecnologia tem proporcionado a sobrevivência de recém-nascidos (RNs) até há pouco tempo considerados inviáveis, mas esses RNs tornam-se mais propícios a apresentar inúmeras morbidades provenientes de sua prematuridade (MIRANDA et al, 2010). A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012) definiu o nascimento prematuro como o que ocorre após a 20ª e antes da 37ª semana de gestação. A prematuridade pode ser classificada em três categorias: leve, quando ocorre entre 32 e 36 semanas de gestação, moderada (28 e 31 semanas) e severa (abaixo de 28 semanas). Quanto menor a idade gestacional (IG), maiores são as taxas de mortalidade e morbidade, e conseqüentemente maior a chance de a criança apresentar sequelas que poderão surgir à medida que se desenvolve (ROLNIK et al., 2013). A imaturidade de órgãos e de sistemas vitais tornam os recém-nascidos (RNs) vulneráveis e mais susceptíveis ao desenvolvimento de complicações na sua saúde. No ano de 2010, as complicações decorrentes da prematuridade foram responsáveis por 14% das mortes de crianças menores de cinco anos (BRASIL, 2012). De acordo, com Backes e Soares (2011), o baixo peso ao nascer é considerado um fator importante, pois contribui para o aumento da morbimortalidade infantil, principalmente entre os recém-nascidos, como também no primeiro ano de vida, uma vez que essas crianças apresentam risco de morrer quinze vezes maior, quando comparadas com aquelas que nascem com peso adequado. Mediante ao exposto, surge o Método Canguru que é uma política nacional de saúde que integra um conjunto de ações voltadas para a qualificação do cuidado ao recém-nascido (RN) e sua família. Este método compreende três etapas nas quais a equipe de profissionais da Unidade Neonatal deve estar preparada para oferecer um atendimento de saúde qualificado, observando a individualidade de cada criança e de sua história familiar. Inclui também a preocupação com a saúde integral dessa equipe no desempenho de suas funções e com o ambiente hospitalar, abordando o acolhimento e a segurança nos cuidados neonatais, que devem ser adequados a cada momento evolutivo do RN (BRASIL, 2018). Desta forma, o desenvolvimento de tecnologia educacional por enfermeiros para mediação do saber, fazer na sua atuação profissional, pode ser uma ferramenta relevante no auxílio do cuidado às crianças internadas em UTI Neonatal, possibilitando ainda a evolução de novas formas de educar-cuidar. Nesse aspecto, acredita-se que o foco deste, é ampliado, tornando-se necessário dirigir o olhar para as evidências na literatura sobre os tipos de tecnologias em enfermagem desenvolvidas a respeito de recém-nascidos prematuros internados em UTI Neonatal e o método canguru. Nesse contexto, percebe-se a necessidade da qualificação dos serviços de cuidado neonatal e de seus profissionais, no sentido de promover tecnologias na assistência condizentes às demandas de bebês prematuros e de baixo peso. Por isso, a avaliação contínua desses serviços é fundamental para se garantir atendimento cada vez mais resolutivo e satisfatório ao RN e sua família. Logo, este estudo tem como objetivo analisar as pesquisas que foram publicadas em um

determinado período de tempo, que foi o período do ano de 1997 até o ano de 2018.

É sabido da existência de tecnologias educacionais impressas do tipo manual, publicados pelo Ministério da Saúde para mediar às práticas do método canguru nas unidades neonatais. Nesse seguimento, é inquietante a busca de diferentes tecnologias em enfermagem publicadas no contexto do método canguru que envolva os cuidados em unidades neonatais. Concernente a essa realidade, emerge a necessidade dos profissionais de saúde, destacando o enfermeiro, ator desse estudo, estar atualizado sobre as tecnologias de enfermagem e preparado para atender às demandas que chegam à unidade de terapia intensiva neonatal, acolhendo o recém-nascido e sua família em todo o processo, com cuidado holístico, contínuo, efetivo e resolutivo. A Enfermagem deve abraçar o desafio de aumentar a produção científica em tecnologias à saúde e disponibilizar novas ferramentas de informação e comunicação no cuidado ao recém-nascido e sua família, ofertando uma rede de apoio a família, visando incrementar a eficácia das unidades de terapia intensiva neonatal. Nesse contexto, a proposta deste estudo emergiu com os trabalhos sobre RNs internados em UTINs, abordados em sala de aula, como atividade de conclusão de disciplina, essa situação culminou com estágio curricular em um Hospital público de Belém. A partir de observações empíricas dos autores, pontuam-se neste trabalho que os enfermeiros são os que mais participam diretamente no processo cuidativo-educativo nesses casos.

#### **Propõem-se como questões norteadoras:**

- Quais produções científicas disponíveis em bases de dados de periódicos sobre o assunto?
- Quais tipos de tecnologias em enfermagem são utilizadas para mediar o cuidado prestado na UTIN?
- O que se afirma e o que concluem as pesquisas sobre o assunto proposto?

Tendo como objetivo geral analisar as produções científicas a respeito de tecnologias em enfermagem que envolve cuidados sobre o método canguru disponíveis nas Revistas Latino-Americana, Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN) e Revista Texto e Contexto Enfermagem

#### **E tendo como objetivos específicos:**

- Mostrar o perfil das produções científicas disponíveis em bases de dados de periódicos que envolva os cuidados neonatais em forma de tecnologias em enfermagem no contexto do método canguru durante o período de 1997 a 2018.
- Caracterizar os tipos de tecnologias em enfermagem utilizadas para mediar o cuidado prestado na UTIN no contexto do método canguru.
- Sumarizar o que se afirmar e o que concluem as pesquisas sobre o assunto proposto.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de estudo com abordagem qualitativa, que buscou identificar produções sobre o tema tecnologias em enfermagem ao recém-nascido prematuro internados em UTI neonatal e sobre o método canguru, entre 1997 a 2018. O método de revisão integrativa permite associar dados da

literatura empírica e teórica que podem apontar a definição de conceitos, identificação de lacunas nas áreas de estudos, revisão de teorias e análise metodológica dos estudos sobre uma determinada temática. Ao combinar pesquisas com diferentes métodos na revisão integrativa, ampliam-se as possibilidades de análise da literatura (MENDES, 2008). A abordagem qualitativa baseia-se na premissa de que os conhecimentos sobre os indivíduos só são possíveis com a descrição da experiência humana tal como ela é vivida e tal como ela é defendida por seus próprios autores (POLIT; BECK, 2011).

**Etapas da revisão integrativa:** Para o rigor da revisão integrativa é recomendado a elaboração em seis etapas, descritas a seguir (MENDES, 2015). A Primeira etapa correspondeu a identificação do tema e seleção da questão da pesquisa. A questão que norteou a pesquisa: Qual o perfil das produções científicas a respeito de tecnologias em enfermagem que envolve cuidados sobre o método canguru disponíveis na Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE), Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN) e Revista Texto e Contexto Enfermagem?. A Segunda etapa estabeleceu as fontes dos artigos e os critérios para inclusão e exclusão de estudos. A fonte de dados foram os artigos publicados nas revistas “RLAE”, “REBEN” e Revista Texto e Contexto Enfermagem disponíveis online. A escolha pelos periódicos se deu por conta da circulação científica internacional, e pela classificação Qualis-Periódicos A1 e A2. Os critérios de inclusão foram artigos com o foco na tecnologia em enfermagem com contexto no método canguru, em português, na íntegra, acesso livre, publicados no período de 1997 a 2018. Foram excluídos os artigos com idioma diferente do português, com acesso restrito, com disponibilidade somente do resumo, teses, dissertações, monografias e cuja descrição não se referiu à temática do estudo. O levantamento dos artigos foi realizado por meio da internet, através de consulta no Home Page da RLAE, REBEN e Texto & contexto de enfermagem disponíveis online. A Terceira etapa definiu as informações extraídas dos artigos selecionados e de acordo com as temáticas: “tecnologia educacional”, “método canguru” e “unidade de terapia intensiva neonatal”, “recém-nascido prematuro”, “cuidados de enfermagem”. Na Quarta etapa ocorreu a avaliação dos artigos selecionados conforme critérios de inclusão para compor a revisão integrativa. A avaliação dos estudos consistiu na aplicação de um formulário utilizado por Lima (2010) e adaptado para esse estudo. Na Quinta etapa os dados dos artigos foram interpretados para contemplar os resultados desse estudo. As informações específicas de cada artigo foram estratificadas por: autoria, ano de publicação, objetivo, descritores, modalidade do estudo, resultados encontrados e conclusões. Nesta etapa foram discutidos os principais resultados. Na Sexta etapa se deu a apresentação da Revisão/Síntese do conhecimento. No qual foram discutidas as evidências/conclusão das temáticas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da leitura de artigos publicados no Home Page dos periódicos Revistas Latino-Americana de Enfermagem (RLAE), Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN) e Revista Texto e Contexto Enfermagem, buscou-se produções com as temáticas “tecnologias educacionais”, “método canguru”, “recém-nascido prematuro” e “cuidados de enfermagem”, “unidade de terapia intensiva neonatal” e do

cruzamento entre eles, emergiu uma amostra inicial de 550 artigos, após a leitura dos artigos foram excluídas as investigações que não se encaixavam com a proposta do presente estudo, resultando em uma amostra de 06 pesquisas selecionadas para a revisão integrativa da literatura, respeitando os critérios de inclusão e exclusão. Dentre os selecionados encontrou-se 3 artigos com o descritor tecnologia educacional, 1 artigo com o descritor cuidados de enfermagem, 1 artigo do resultado do cruzamento cuidados de enfermagem e recém-nascido prematuro e por fim 1 artigo com o cruzamento dos descritores recém-nascido prematuro e tecnologia educacional. O quadro 1, mostra publicações encontradas no Home Page dos periódicos selecionados, na REBEN houve uma amostra de 243 artigos e somente 5 foram utilizados na pesquisa, em contrapartida na RLAE emergiu uma amostra de 168 artigos, dos quais 1 foi aproveitado na pesquisa, a Texto e Contexto por sua vez, apresentou uma amostra de 139 artigos e nenhum se adequou aos critérios de inclusão na pesquisa. O quadro 2 aponta os dados referentes ao Ano, Título, Autores, Objetivo, Metodologia, Evidências e Resultados sobre tecnologias de enfermagem sobre o método canguru, encontrados na revista Brasileira de Enfermagem, na qual foram utilizados 5 artigos, divididos na tabela pelos códigos de 1 a 5. O estudo que se encontra na tabela, no código 1, objetivou identificar o suporte materno, no domicílio, para o cuidado do recém-nascido prematuro egresso de Unidade Neonatal, trata-se de estudo descritivo, com tratamento qualitativo de dados. O estudo se constituiu de reuniões de grupos com discussões sobre o conteúdo de uma cartilha, elaborada com a participação materna e voltada ao cuidado da criança com vistas ao preparo para a alta, verificou que as mães apontaram a cartilha como meio importante de educação em saúde voltada aos familiares, pois poderiam se valer das orientações nela contidas para abordar familiares que apresentassem comportamentos destoantes do esperado no contato com o recém-nascido prematuro, e que poderiam ser prejudiciais. A cartilha seria empregada como reforço das afirmações maternas sobre o cuidado com o bebê. Seria empregada como um meio de socializar com a família o conhecimento adquirido no cuidado de uma criança prematura. A pesquisa exposta na tabela, identificada como código 2, objetivou demonstrar que a sucção não nutritiva é efetiva no manejo da dor durante a instalação, pela equipe de enfermagem, do CPAP nasal em recém-nascidos prematuros; e demonstrar que o uso da sucção não nutritiva, concomitantemente à instalação do CPAP nasal, pode ser considerado uma tecnologia de enfermagem. Estudo experimental com abordagem quantitativa, que tem, entre outras características, a manipulação de um determinado fator, a sucção não nutritiva. A pesquisa mostrada na tabela, identificada como código 3, objetivou avaliar a opinião dos estudantes sobre a tecnologia educacional *e-Baby*. Estudo descritivo exploratório que teve como amostra 14 estudantes de enfermagem portugueses que utilizaram a tecnologia educacional digital *e-Baby* em um curso extracurricular, relatou-se sobre a satisfação dos estudantes em poder realizar um treinamento que simula a realidade com propriedade, permitindo oportunidades de simulação virtual e conferindo maiores chances de explorar o exame clínico do prematuro. Isto é fundamental tanto do ponto de vista da segurança do paciente quanto da aprendizagem, uma vez que nos leva a refletir que, devido à fragilidade do RNPT, não haveria possibilidade de realização exaustiva do exame clínico em um ambiente real, enquanto que o bebê virtual pode ser manipulado quantas vezes forem necessárias para o aluno no

Quadro 1. Distribuição da seleção do número da amostra de acordo com a base selecionada.

REVISTAS	BRASILEIRA DE ENFERMAGEM QUALIS A2	LATINA AMERICANA QUALIS A1	TEXTO E CONTEXTO QUALIS A2
Amostra Inicial	243	168	139
Critério de Inclusão	05	01	0
Critério de Exclusão	238	167	139

Quadro 2. Estratificação das Produções de enfermagem dos artigos da REBEN sobre tecnologias de enfermagem sobre o método Canguru

COD	ANO	TITULO	AUTORES	OBJETIVO	METODOLOGIA
1	2012	Recém-nascido prematuro: suporte materno domiciliar para o cuidado Tipo de tecnologia: Cartilha	Fabiane Ferreira Couto, Neide de Souza Praça	Objetivou identificar o suporte materno, no domicílio, para o cuidado do recém-nascido prematuro egresso de Unidade Neonatal.	Este é um estudo descritivo, com tratamento qualitativo de dados.
EVIDÊNCIAS <ul style="list-style-type: none"> <li>A Cartilha de orientações se constitui em um dos recursos utilizados por alguns serviços para orientação da alta hospitalar do prematuro. Compreende um instrumento que favorece o processo de educação em saúde,</li> <li>- Cartilha foi elaborada pelos profissionais de enfermagem, a partir das informações das mães relacionadas ao cuidado do bebê no domicílio.</li> </ul>			CONCLUSÃO A Cartilha distribuída como instrumento de apoio e dirigida aos familiares de todos os recém-nascidos propicia a consulta que, permitem recomendar às unidades neonatais que invistam na inserção de múltiplas estratégias para a capacitação e o envolvimento materno e familiar no plano de cuidado do recém-nascido prematuro, que deve ser iniciado na internação, e ter como metas o preparo para alta e a continuidade do cuidado no domicílio, para neutralizar agravos à sua saúde.		
2	2013	A sucção não nutritiva do recém-nascido prematuro como uma tecnologia de enfermagem Tipo de tecnologia: Sucção não nutritiva	Joice Cristina Pereira Antunes, Maria Aparecida de Luca Nascimento	Objetivou demonstrar que a sucção não nutritiva é efetiva no manejo da dor durante a instalação, do CPAP nasal em recém-nascidos prematuros; e demonstrar que o uso da sucção não nutritiva, concomitantemente à instalação do CPAP nasal, pode ser considerado uma tecnologia de enfermagem.	Estudo experimental com abordagem quantitativa, que tem, entre outras características, a manipulação de um determinado fator, (que para efeito desse estudo, será a sucção não nutritiva)
EVIDÊNCIAS A experiência mostrou que a instalação ou reinstalação do CPAP nasal associada a uma intervenção não farmacológica (sucção não nutritiva), levou a respostas comportamentais ou fisiológicas que culminaram em um estado de conforto, quando ocorre uma completa harmonia do RNPT.			CONCLUSÃO A oferta da sucção não nutritiva pela equipe de enfermagem, durante a instalação do CPAP nasal, deve ser considerada como uma tecnologia de enfermagem, tendo em vista que o cuidado de enfermagem e a tecnologia estão interligados, especialmente em situações críticas da vida, onde o adequado desenvolvimento neurológico de um prematuro é o maior objetivo da equipe neonatal.		
3	2015	<i>Serious game e-Baby</i> : percepção dos estudantes de enfermagem sobre a aprendizagem da avaliação clínica do bebê prematuro Tipo de tecnologia: <i>e-baby</i>	Luciana Mara Monti Fonseca, et al.	Este estudo objetivou avaliar a opinião dos estudantes sobre a tecnologia educacional <i>e-Baby</i> .	Estudo descritivo exploratório que teve como amostra 14 estudantes de enfermagem portugueses que utilizaram a tecnologia educacional digital <i>e-Baby</i>
EVIDÊNCIAS Fundamental tanto do ponto de vista da segurança do paciente quanto da aprendizagem, uma vez que nos leva a refletir que, devido à fragilidade do RNPT, não haveria possibilidade de realização exaustiva do exame clínico em um ambiente real.			CONCLUSÃO <i>Oserious game e-Baby</i> pode ser considerado uma inovação didática e motivadora da aprendizagem e demonstra possuir interface adequada quanto aos aspectos do <i>design</i> e função educativa, provocando intensa interação entre o usuário e a ferramenta computacional.		
4	2018	Animação Educativa Sobre Cuidados Domiciliares Com o Prematuro Tipo de tecnologia: Animação sobre os cuidados com o prematuro no domicílio	Thais da Rocha Cicero Pinto, et al.	Este estudo objetivou elaborar e validar animação sobre os cuidados com o prematuro no domicílio.	Estudo metodológico em três etapas: revisão integrativa sobre cuidados domiciliares; elaboração da animação, e validação de conteúdo e aparência por especialistas em neonatologia.
EVIDÊNCIAS: Para desenvolver a animação seguiu-se: <i>storyboard</i> ; definição de objetos; especificação de quadros-chave; e geração de quadros entre os quadros-chave. Dos 53 artigos selecionados na revisão foram extraídos os cuidados e agrupados nas doze atividades de vida. Foram produzidos três <i>storyboards</i> no sentido de contemplar todos esses cuidados, e foram validados por 22 especialistas			CONCLUSÃO: A validação dos <i>storyboards</i> possibilitou vislumbrar as modificações em cenas e diálogos de forma mais clara e minuciosa. A animação é uma tecnologia educacional inovadora no apoio ao ensino-aprendizagem de pais e familiares.		
5	2018	Tecnologia educacional para mediar o acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal Tipo de tecnologia: Cartilha impressa	Marcia Helena Machado Nascimento, Elizabeth Teixeira	Este estudo objetivou validar o conteúdo de uma tecnologia educacional tipo cartilha produzida para mediar o acolhimento de familiares de recém-nascidos internados em unidade neonatal.	Pesquisa de desenvolvimento metodológico, com validação de conteúdo. Pesquisa desenvolvida em três fases: produção, avaliação e adequação.
EVIDÊNCIAS A produção da tecnologia educacional é um avanço para as atividades de educação em saúde com famílias de crianças atendidas em UTI de neonatologia, uma vez que pode mediar o agir educativo e o acolhimento do enfermeiro e dos demais profissionais da saúde com essas famílias.			CONCLUSÃO A educação em saúde mediada por uma tecnologia impressa é ação inovadora em UTI neonatal, principalmente quando relacionada ao cuidar-educando para o acolhimento dos familiares dos recém-nascidos internados.		

intuito de que ele aprenda e pratique até adquirir autoconfiança, além de possibilitar que o estudante lembre as habilidades necessárias à realização das tarefas, raciocine criticamente e cumpra a tomada de decisão com base neste processo de análise. O estudo exposto na tabela, identificado como código 4, objetivou elaborar e validar animação sobre os

cuidados com o prematuro no domicílio. Para desenvolver a animação seguiu-se: *storyboard*; definição de objetos; especificação de quadros-chave; e geração de quadros entre os quadros-chave. Dos 53 artigos selecionados na revisão foram extraídos os cuidados e agrupados nas doze atividades de vida. Foram produzidos três *storyboards* no sentido de contemplar

Quadro 3: Estratificação das Produções de enfermagem dos artigos da RLAE sobre tecnologias de enfermagem sobre o método Canguru

COD	ANO	TITULO	AUTORES	OBJETIVO	METODOLOGIA
1	2015	Estudo experimental de uma intervenção educativa para promover a auto eficácia materna na amamentação Tipo de tecnologia: <i>Flip-chart</i>	Regina Cláudia Melo Dodt, et al.	Este estudo objetivou construir, validar e avaliar uma intervenção educativa, utilizando o <i>flip-chart</i> intitulado “Eu consigo amamentar meu filho”.	O presente estudo é de natureza experimental, utilizando um projeto que incluía um pré-teste, uma intervenção e um teste posterior, bem como um grupo de controle
EVIDÊNCIAS Além de aumentar as pontuações de autoeficácia materna, a intervenção educacional apresentada por meio do <i>flip-chart</i> intitulado “Eu consigo amamentar meu filho” prolonga a duração da amamentação			CONCLUSÃO Este estudo constatou que a intervenção educativa reforçada pelo <i>flip</i> - teve resultados positivos no aumento da autoeficácia materna, relacionada a uma maior aderência e a uma maior duração da amamentação dois meses após o parto.		

todos esses cuidados, e foram validados por 22 especialistas, a validação dos *storyboards* possibilitou vislumbrar as modificações em cenas e diálogos de forma mais clara e minuciosa. A animação é uma tecnologia educacional inovadora no apoio ao ensino-aprendizagem de pais e familiares. A pesquisa mostrada na tabela, identificado como código 5, objetivou validar o conteúdo de uma tecnologia educacional tipo cartilha produzida para mediar o acolhimento de familiares de recém-nascidos internados em unidade neonatal. Pesquisa de desenvolvimento metodológico, com validação de conteúdo. Pesquisa desenvolvida em três fases: produção, avaliação e adequação. A produção da tecnologia educacional é um avanço para as atividades de educação em saúde com famílias de crianças atendidas em UTI de neonatologia, uma vez que pode mediar o agir educativo e o acolhimento do enfermeiro e dos demais profissionais da saúde com essas famílias. A intenção não é substituir a atividade profissional, mas proporcionar um dispositivo que facilite a ação educativa. A educação em saúde mediada por uma tecnologia impressa é ação inovadora em UTI neonatal, principalmente quando relacionada ao cuidar-educando para o acolhimento dos familiares dos recém-nascidos internados. O quadro 3 aponta os dados referentes ao Ano, Título, Autores, Objetivo, Metodologia, Evidências e Resultados sobre tecnologias de enfermagem sobre o método canguru, encontrados na Revista Latino Americana de Enfermagem. O estudo objetivou construir, validar e avaliar uma intervenção educativa, utilizando o *flip-chart* intitulado “Eu consigo amamentar meu filho”, trata-se de estudo de natureza experimental utilizando um projeto que incluía um pré-teste, uma intervenção e um teste posterior, bem como um grupo de controle. Além de aumentar as pontuações de auto eficácia materna, a intervenção educacional apresentada por meio do *flip-chart* prolonga a duração da amamentação. As evidências reveladas nesse estudo mostraram a relevância de tecnologias no processo educativo cuidativo em unidade neonatal, ainda que alguns estudos não abordassem de forma explícita a temática “método canguru”, porém, abordaram o envolvimento dos familiares nos cuidados ao recém-nascido, o acolhimento dos familiares e no vínculo afetivo, entre outros. O sucesso do tratamento de recém-nascidos internados em UTI neonatal, é fortalecido pela promoção de vínculos entre mãe e bebê garantindo a manutenção do aleitamento materno (AM) e dos cuidados após a alta e sustentados pelos pilares do Método: acolhimento ao bebê e à sua família; respeito às individualidades; promoção de vínculos; envolvimento da mãe nos cuidados do bebê; estímulo e suporte para ao aleitamento materno e construção de redes de suporte (BRASIL, 2017).

É importante ressaltar que o cuidado de enfermagem está intimamente interligado à tecnologia, tendo em vista que os profissionais de enfermagem estão comprometidos com princípios, leis e teorias e a tecnologia representa esse

conhecimento científico e sua própria transformação (ROCHA et al, 2008). A educação em saúde com os “familiares cangurus” na UTI neonatal manifesta-se indispensável no tocante à assistência, ao serviço, às relações interpessoais e à interação família-recém-nascido-equipe de enfermagem, pois criam-se possibilidades para reflexões e se abrem espaços para as decisões. Atrelado a esses aspectos, está o cuidado de enfermagem cuja intenção é terapêutica e apresenta preocupação com o outro, alicerçado na cientificidade e nas tecnologias do saber/fazer (NASCIMENTO; TEIXEIRA, 2018). Os resultados relataram que o tipo de estudo mais utilizado foi a pesquisa descritiva qualitativa, os tipos de tecnologias foram diversificados. Houve um valor baixo de publicações que envolve cuidados ao recém-nascido prematuro internado em UTI neonatal e o método canguru, porém, as temáticas encontradas foram relevantes e foram priorizadas as tecnologias de enfermagem para recém-nascidos prematuros, de baixo peso, internados em unidade de terapia intensiva neonatal. As características dos estudos desenvolvidos frente a temáticas tecnologias educacionais e método canguru, foram: quanto a origem da pesquisa, aspectos metodológicos, período de publicação e tipos de tecnologias desenvolvidas. As tecnologias reveladas nesse estudo, foram desenvolvidas para lidar com diferentes situações e para ir ao encontro de um turbilhão de emoções, que emergem no momento do impacto de receber um filho recém-nascido prematuro, a complexidade do ambiente de internação; chamando a atenção para as necessidades especiais que devem ser prestadas ao recém-nascido prematuro de baixo peso. A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) configura-se como um *locus* de produção de saber e constitui-se em ambiente terapêutico apropriado para tratamento de recém-nascidos de risco, sendo considerada de alta complexidade (COSTA, 2009). Os artigos selecionados para este estudo evidenciaram que o material educativo produzido, fomenta reflexão sobre o fazer, revelando tecnologias e desvelando dificuldades na ressignificação do cuidado e das orientações sobre tecnologias educacionais; revelando algumas mudanças no comportamento dos familiares dos recém-nascidos e melhora no enfrentamento da situação de hospitalização em unidade de terapia intensiva; ferramenta significativa para o enfrentamento do profissional e a família do recém-nascido frente a uma realidade complexa e desafiadora, além disso, o adequado uso de uma tecnologia de enfermagem é capaz de promover o reconhecimento do recém-nascido como um ser que está recebendo todo o cuidado e muitas vezes paramentado de tubos, sondas ou drenos, no entanto, necessita de cuidados e de muito amor, sempre que possível, o contato corpo a corpo com os familiares gera consequências favoráveis para a saúde do recém-nascido. A incorporação de novas tecnologias, a necessidade de diferentes categorias profissionais, a presença cada vez mais frequente dos pais e o cuidado de bebês cada vez menores já fazem parte de uma realidade que exige novas práticas e novos sujeitos

profissionais no cotidiano do hospital (Costa, Monticelli, 2006).

### Conclusão

O fato de um nascimento prematuro ocorrer, desencadeia na mãe e seus familiares a necessidade de aprender a amar aquele recém-nascido, e também a lidar com ele, algumas vezes, o mesmo encontra-se todo conectado por tubos, sondas ou acessos venosos, o que é uma visão bem diferente do que estava sendo esperado por todos. Diante da fragilidade do ser que acaba de nascer, a mãe passa a conviver com diversas situações que lhe desencadeiam insegurança e medo, sentimentos que irão colocar em dúvida sua capacidade de cuidar do seu filho, nesse momento, emerge a necessidade da equipe utilizar tecnologias educacionais para o mediar a educação em saúde. O intuito desse estudo, é despertar nos enfermeiros uma melhor compreensão do uso de tecnologias de enfermagem, conseqüentemente um processo de ensino que permita o desenvolvimento de uma consciência crítica desses profissionais, criando condições para uma intervenção transformadora dessa situação, visando a melhoria na qualidade do cuidado dos recém-nascidos prematuros e seu círculo familiar. Para tanto, sugerimos novas pesquisas por enfermeiros, para que junto com este estudo possam aumentar seus conhecimentos sobre as novas tecnologias de enfermagem, promovendo um cuidado mais amplo, facilitando o entendimento e o planejamento da assistência. Todas as tecnologias culminam para promoção da saúde por meio da educação em saúde mediada por algum tipo de tecnologia educacional.

### REFERÊNCIAS

Backes, M.T.S., Soares, M.C.F. 2011. Poluição ambiental, residência materna e baixo peso ao nascer. *Rev. bras. enferm.* vol.64 no.4 Brasília July/Aug.

Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco; 2012. 318 p

Brasil. Ministério da Saúde. Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso: Método Canguru, Manual Técnico; 2011. 205 p.

Campos, M. V. Fundamentos do uso de tecnologias na enfermagem. 1ª edição [www.revistavigor.com.br/.../fundamentos-do-uso-de-tecno...](http://www.revistavigor.com.br/.../fundamentos-do-uso-de-tecno...) Publicado por Marcos Vinhal Campos. em 25 de dezembro, 2007. Lançamento da Yendis Editora oferece. Acesso em: 01 de janeiro de 2018

Martins, C. R; Sasso, G.T.M.D. Tecnologia: definições e reflexões para a prática em saúde e enfermagem. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis.* [on-line]. 2008 jan-mar. 11-2. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n1/01.pdf>

Miranda, A. M; Cunha, D. I. B; Gomes, S.M.F. A influência da tecnologia na sobrevivência do recém-nascido prematuro extremo de muito baixo peso: revisão integrativa. *Rev. Min. Enferm.*, 14(3): 435-442, jul./set., 2010.

Organização Mundial da Saúde. Nascido muito cedo: o relatório de ação global sobre parto prematuro. Genebra: OMS; 2012

Rolnik DL, Bittar RE, Carvalho MHB de, Zugaib M, Francisco RPV. Predição do parto prematuro: avaliação seqüencial do colo uterino e do teste para proteína-1 fosforilada ligada ao fator de crescimento insulina-símile. *Rev Bras Ginecol Obs.* 2013; 35 (9): 394-400.

Rocha, P. K., Prado, M. L., WAL, M. L., Carraro, T. E. Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. *Rev. bras. enferm.* vol.61 no.1 Brasília Jan./Feb. 2008.

Santos, Z.M.S.A., Frota, M. A., Martins, A.B.T. Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado [livro eletrônico] -Fortaleza: Ed. UECE, 2016.

Viana, A. L. D. et al. Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. *Lua Nova*, v. 83, p. 41-77, 2011.

\*\*\*\*\*