

## METODOLOGIAS DE ENSINO EMPREGADAS NO ENSINO DE ENFERMAGEM EM NEONATOLOGIA

**Resumo:** Mapear e discutir metodologias empregadas no ensino de graduandos de enfermagem para prestar assistência ao recém-nascido. Scoping review, desenvolvida com base no método proposto pelo Joanna Briggs Institute. A busca foi realizada em quatro bases de dados a fim de responder à pergunta: Quais as melhores metodologias utilizadas no ensino de enfermagem sobre o recém-nascido? Os dados extraídos foram analisados em uma planilha Excel®. A amostra final foi constituída por 19 estudos. A metodologia que mais se destacou nos estudos foi a simulação realística, seja em modo presencial ou virtual, demonstrando sua efetividade nos ganhos de conhecimento quando comparada a outras estratégias de ensino. Foi possível perceber que a associação de diferentes metodologias de ensino pode facilitar o processo de aprendizagem. Todas estratégias evidenciadas nos artigos apresentaram-se efetivas quanto ao aperfeiçoamento de conhecimentos, habilidades, confiança e estímulo ao pensamento crítico-reflexivo. Descritores: Estudantes de Enfermagem, Recém-Nascido, Ensino.

### Teaching methodologies used in teaching nursing in neonatology

**Abstract:** Mapping and discussing methodologies used not only by nursing students in newborn care. Scoping review, developed based on the method proposed by the Joanna Briggs Institute. The search was carried out in four databases in order to answer the question: What are the best methodologies used in teaching nursing about the newborn? The extracted data were analyzed in an Excel® spreadsheet. The final sample consisted of 19 studies. The methodology that most stood out in the studies was the realistic simulation, whether in person or virtual, demonstrating its effectiveness in gaining knowledge when compared to other teaching strategies. It was possible to perceive that the association of different teaching methodologies can facilitate the learning process. All strategies highlighted in the articles were effective in terms of improving knowledge, skills, confidence and encouraging critical-reflective thinking.

Descriptors: Students, Nursing, Infant, Newborn, Teaching.

### Metodologías didácticas utilizadas en la enseñanza de enfermería en neonatología

**Resumen:** Mapear y discutir metodologías utilizadas no solo por estudiantes de enfermería en el cuidado del recién nacido. Scoping review, desarrollado con base en el método propuesto por el Instituto Joanna Briggs. La búsqueda se realizó en cuatro bases de datos con el fin de responder a la pregunta: ¿Cuáles son las mejores metodologías utilizadas en la enseñanza de enfermería sobre el recién nacido? Los datos extraídos se analizaron en una hoja de cálculo de Excel®. La muestra final estuvo compuesta por 19 estudios. La metodología que más se destacó en los estudios fue la simulación realista, ya sea presencial o virtual, demostrando su efectividad en la adquisición de conocimientos en comparación con otras estrategias de enseñanza. Fue posible percibir que la asociación de diferentes metodologías de enseñanza puede facilitar el proceso de aprendizaje. Todas las estrategias destacadas en los artículos fueron efectivas en términos de mejorar el conocimiento, las habilidades, la confianza y fomentar el pensamiento crítico-reflexivo.

Descriptores: Estudiantes de Enfermería, Recién Nacido, Enseñanza.

#### Nylze Helena Guillarducci Rocha

Mestre em Atenção à Saúde.

E-mail: [nylze@hotmail.com](mailto:nylze@hotmail.com)

#### Elaine Aparecida da Silva

Graduanda em Enfermagem.

E-mail: [elaineiot@hotmail.com](mailto:elaineiot@hotmail.com)

#### Maria Paula Custódio Silva

Mestre em Atenção à Saúde.

E-mail: [maria\\_paulacs@hotmail.com](mailto:maria_paulacs@hotmail.com)

#### Maria Eduarda Maluf Naves

Graduanda em Enfermagem.

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

#### Júlia Silveira de Freitas

Graduanda em Enfermagem.

E-mail: [juliasilveiraf@outlook.com](mailto:juliasilveiraf@outlook.com)

#### Divanice Contim

Doutora em Enfermagem.

E-mail: [d.contim@uol.com.br](mailto:d.contim@uol.com.br)

Submissão: 09/12/2022

Aprovação: 29/01/2023

Publicação: 17/03/2023



#### Como citar este artigo:

Rocha NHG, Silva EA, Silva MPC, Naves MEM, Fritas JS, Contim D. Metodologias de ensino empregadas no ensino de enfermagem em neonatologia. São Paulo: Rev Recien. 2023; 13(41):238-247. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.238-247>

## Introdução

No contexto dos avanços tecnológicos, as instituições de ensino deparam-se com desafios emergentes, a necessidade de responder às demandas da sociedade e de um novo público discente, caracterizado como estudantes digitais. As demandas contemporâneas exigem, desse modo, que as universidades compreendam a imperatividade de modelos educacionais como dinâmicos, flexíveis, cooperativos, personalizados e interativos<sup>1</sup>.

Aliada a essa perspectiva de ensino, as Diretrizes Curriculares Nacionais reforçam o estímulo a práticas que incentivam a autonomia intelectual, profissional e o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, além da construção e aperfeiçoamento de habilidades relacionadas ao cuidado em saúde, tomada de decisões, gestão e liderança, com intuito de assegurar a integralidade da atenção à saúde com qualidade, eficiência e resolutividade<sup>2</sup>.

Diante disso, é indiscutível a necessidade de mudança nos modelos de ensino-aprendizagem, substituindo o ensino tradicional por aquele mediado por metodologias ativas e inovadoras, voltado para o discurso problematizador de questões ligadas a realidades sociais, propiciando ao discente o protagonismo na construção de seu conhecimento<sup>3</sup>.

No contexto do ensino em enfermagem fortes transformações vêm ocorrendo ao longo do tempo, deixando de lado a ideia voltada para a caridade, dando lugar a uma formação baseada em evidências científicas, pautada em questões políticas, sociais e econômicas, inteiramente ligadas aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde<sup>4</sup>.

O ensino de enfermagem neonatal apresenta diversos desafios devido às particularidades da

assistência à saúde a esse público, além disso, graduandos possuem pouca ou nenhuma oportunidade de desenvolver atividades práticas com recém-nascidos (RN) durante o período de formação, dificultando a interação e demonstração prática, gerando ansiedade e insegurança<sup>5</sup>.

Assegurar que o processo de formação aconteça com qualidade é garantir que ao ser bem preparado, o profissional é capaz de prestar assistência com excelência, além de ser autor de modificações no processo de cuidado e auxiliar na consolidação do sistema de saúde<sup>6</sup>. Diante disso, o objetivo deste estudo foi mapear e discutir metodologias empregadas na formação dos profissionais de enfermagem para prestar assistência ao RN.

## Material e Método

*Scoping Review* desenvolvida com base no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual* e no guia internacional *Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist*. Registrada na plataforma OSF sob protocolo nº osf.io/p6r5k.

A estratégia *participants, concept e context* (PCC) foi utilizada para construção da questão de pesquisa: Quais as melhores metodologias utilizadas no ensino de enfermagem sobre o RN? Em que P (participantes) – graduandos de enfermagem, C (conceito) – metodologias de ensino e C (contexto) – ensino em enfermagem neonatal.

As buscas ocorreram nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) por meio do motor de busca US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) por meio da Biblioteca

Virtual em Saúde (BVS), na Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e na Embase. Adicionalmente, realizou-se a busca manual das referências junto aos artigos levantados.

A estratégia da busca foi definida a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Estudantes de Enfermagem, Recém-nascido e Ensino, e dos *Medical Subject Headings (MeSH): Students, Nursing, Teaching e Infant, Newborn*. Foi realizada uma busca avançada e sensibilizada empregando OR para os sinônimos e AND para os termos oficiais, proporcionando combinações entre os mesmos.

As bases de dados o acesso se deu mediante a utilização do Portal de Periódicos da CAPES, por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), com seleção de acesso proveniente da instituição de ensino superior Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

Foram incluídos estudos primários e secundários, que abordaram ensino em neonatologia voltados para graduandos de enfermagem e excluídos artigos do tipo opinião de especialistas, carta ao editor, relato de caso, série de casos e revisões. O levantamento ocorreu nos meses de setembro e outubro de 2022 e os resultados obtidos foram revisados por dois pesquisadores de forma independente.

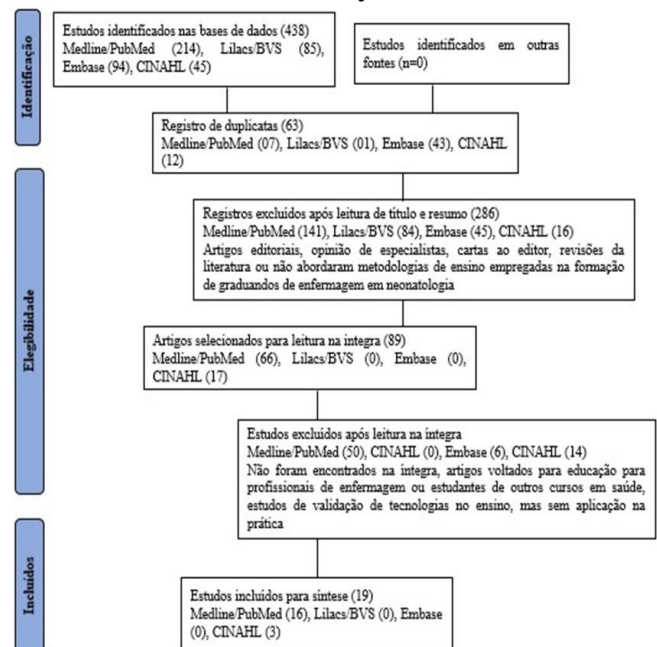
Após a leitura do título e resumo os estudos elegíveis foram selecionados e lidos exhaustivamente na íntegra de acordo com a questão norteadora e critérios de seleção. A extração de dados dos estudos selecionados se deu de acordo com um instrumento de coleta de dados composto por 12 itens, a saber: título, seis primeiros autores, palavras-chave, ano e mês de publicação, país, periódico, tipo de estudo, objetivo, amostra, principais resultados, desfecho e

metodologias utilizadas.

## Resultados

A partir da busca realizada, conforme os critérios estabelecidos, a amostra final deste estudo incluiu 19 estudos. O fluxograma de seleção dos estudos identificados está apresentado na figura 1.

**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos estudos identificados nas recomendações do PRISMA.



Predominou-se estudos publicados na Ásia, América do Norte e Europa, no idioma inglês e no ano de 2021, com distribuição uniforme entre os meses. Em relação ao delineamento destacou-se os estudos experimentais e quase-experimentais. Os periódicos que se sobressaíram quanto ao número de estudos foram *Nurse Education Today* e *International Journal of Nursing Education*. As principais palavras-chaves identificadas nos artigos incluídos foram: *Nursing Education; Students, Nursing; Teaching Methods; Neonatal Nursing e Newborn*.

Os demais dados dessas publicações segundo país, ano, periódico, objetivo, delineamento e participantes estão descritos no Quadro 1.

**Quadro 1.** Síntese dos artigos incluídos neste estudo conforme país, ano, periódico, objetivos, delineamento e participantes.

Estudo	País / Ano	Periódico	Objetivos	Delineamento / participantes
E*1 <sup>7</sup>	Índia 2019	IJONE	Avaliar a viabilidade e a experiência do LPG em estudantes de graduação em enfermagem.	Experimental 92 estudantes de enfermagem
E2 <sup>8</sup>	Paquistão 2021	IJONE	Comparar o conhecimento e a autoeficácia de estudantes de graduação em enfermagem aprendendo a reanimação neonatal por meio da pedagogia "Aprender, Ver, Praticar, Provar, Fazer, Manter" em relação aos que aprenderam pelo método tradicional.	Ensaio clínico randomizado 60 estudantes de enfermagem
E3 <sup>9</sup>	Índia 2019	IJONE	Verificar e avaliar a eficácia do Programa de Vídeo Ensino sobre o conhecimento e determinar a associação do nível de conhecimento de estudantes de enfermagem sobre sinais de perigo em neonatos.	Estudo experimental 80 estudantes de enfermagem
E4 <sup>10</sup>	Estados Unidos 2020	West J Nurs Res	Explorar a diferença no julgamento clínico entre estudantes de enfermagem que participam exclusivamente de simulação e aqueles que participam exclusivamente de experiências clínicas hospitalares de cuidados intensivos em um curso clínico materno-recém-nascido.	Estudo experimental 62 estudantes de enfermagem
E5 <sup>11</sup>	Estados Unidos 2018	J Perinat Educ	Explorar a eficácia do módulo "Hug Your Baby" em aumentar o conhecimento dos alunos de enfermagem sobre comportamentos de recém-nascidos, sua confiança em ensinar novos pais e sua habilidade em fornecer informações práticas aos pais.	Estudo experimental 199 estudantes de enfermagem
E6 <sup>12</sup>	Paquistão 2021	BMC Med Educ	Comparar as habilidades técnicas e não técnicas entre estudantes de graduação em enfermagem que aprendem reanimação neonatal por meio da pedagogia "Aprenda, veja, pratique, prove, faça, mantenha (LSPDPM)" em comparação com aqueles que aprenderam pelo método tradicional	Ensaio clínico randomizado 60 estudantes de enfermagem
E7 <sup>13</sup>	Omã 2015	Sultan Qaboos Univ Med J	Determinar os benefícios percebidos do treinamento baseado em simulação pré-clínica no aprimoramento do conhecimento, habilidades, segurança do paciente e autoconfiança entre os estudantes de enfermagem e como identificar seu nível geral de satisfação com o treinamento.	Estudo descritivo 57 estudantes de enfermagem
E8 <sup>14</sup>	Portugal 2016	Rev. Latino-Am. Enfermagem	avaliar a aprendizagem cognitiva de estudantes de enfermagem na avaliação clínica neonatal a partir de um curso semipresencial com uso de simulação por computador e em laboratório; comparar a aprendizagem cognitiva dos estudantes em grupo controle e experimental ao testar a simulação em laboratório; e avaliar o curso semipresencial extracurricular oferecido sobre avaliação clínica do bebê pré-termo, segundo os estudantes.	Estudo quase-experimental 14 estudantes de enfermagem
E9 <sup>15</sup>	Australia 2020	Nurse Educ Pract	Descrever o impacto de uma simulação de doença hemolítica do recém-nascido na aprendizagem ativa, aquisição de conhecimento, autoconfiança e desenvolvimento e aplicação do pensamento crítico de alunos do primeiro ano de graduação em enfermagem, especificamente em sua escrita acadêmica.	Estudo quase-experimental 60 estudantes de enfermagem

E10 <sup>16</sup>	Coréia do Sul 2021	Asian Nurs Res	Aplicar um programa de simulação de realidade virtual para controle de infecção neonatal de alto risco para avaliar seus efeitos no conhecimento de estudantes de enfermagem sobre controle de infecção neonatal, autoeficácia para o desempenho do controle de infecção e satisfação com o processo de aprendizado.	Estudo experimental 50 estudantes de enfermagem
E11 <sup>17</sup>	Egito 2021	Nurse Educ Pract	Determinar o efeito da Simulação Clínica Baseada em Cenários na ansiedade e nas habilidades dos estudantes de enfermagem relacionadas ao fornecimento de cuidados de enfermagem holísticos para neonatos prematuros.	Estudo quase-experimental 30 estudantes de enfermagem
E12 <sup>18</sup>	Coreia do Sul 2021	Nursing open	Examinar os efeitos da prática baseada em simulação neonatal, aplicando a aprendizagem invertida baseada no modelo de julgamento clínico de Tanner ao <i>briefing</i> de pré-simulação para estudantes de enfermagem.	Estudo quase-experimental 65 estudantes de enfermagem
E13 <sup>19</sup>	Estados Unidos 2018	Nurse Educ Today	Avaliar a percepção dos alunos sobre a prática de habilidades de avaliação usando simuladores de alta fidelidade antes de trabalhar com pacientes puérperas e recém-nascidos em uma maternidade hospitalar.	Estudo observacional-descriptivo
E14 <sup>20</sup>	Canadá 2016	Nurse Educ Today	Comparar a eficácia de dois métodos de simulação clínica (virtual e presencial) em relação ao conhecimento, autoconfiança e ansiedade do aluno, para dois cenários clínicos materno-recém-nascidos em estudantes de graduação em enfermagem do terceiro ano.	Estudo experimental 56 estudantes de enfermagem
E15 <sup>21</sup>	Coréia do Sul 2015	Nurs Health Sci	Determinar a eficácia da simulação com aprendizagem baseada em equipe, em relação à simulação sozinha, no cuidado de enfermagem ao recém-nascido.	Ensaio clínico randomizado 74 estudantes de enfermagem
E16 <sup>22</sup>	Portugal 2015	Rev Bras Enferm	Avaliar a tecnologia educacional <i>e-Baby</i> na perspectiva da opinião dos estudantes de enfermagem, como parte importante da mensuração de impacto da implementação da ferramenta no processo ensino-aprendizagem e sucesso da mesma sob a ótica do usuário.	Estudo descritivo exploratório 14 estudantes de enfermagem
E17 <sup>23</sup>	Índia 2013	Indian J Pediatr	Avaliar o impacto de dois métodos diferentes de ensino, webinars e aprendizagem participativa e avaliar a satisfação dos alunos com esses dois métodos diferentes.	Ensaio clínico randomizado 59 estudantes de enfermagem
E18 <sup>24</sup>	Turquia 2022	Nurse Educ Today	Determinar o efeito da integração do treinamento teórico com simulação de <i>serious game</i> de ressuscitação neonatal sobre o conhecimento, habilidades, satisfação com a educação e autoconfiança na aprendizagem de estudantes de enfermagem.	Ensaio clínico randomizado 90 estudantes de enfermagem
E19 <sup>25</sup>	Brasil 2002	Rev Bras Enferm	Analisar a contribuição da vivência dos graduandos de enfermagem, em um projeto de extensão de serviços à comunidade dirigido aos pais de bebês de risco assistidos em unidades neonatais, na perspectiva da formação profissional.	Estudo descritivo Cinco estudantes de enfermagem

\*Estudo

Fonte: Próprio autor.

A metodologia que mais se destacou nos estudos foi a simulação realística, seja em modo presencial ou virtual, demonstrando sua efetividade nos ganhos de conhecimento quando comparada a outras estratégias de ensino.

Seus benefícios ficaram ainda mais evidentes quando associados a outros métodos, propiciando evoluções no ensino-aprendizagem.

Os estudos apontaram que a simulação foi eficaz para o ensino relacionado ao RN, visto que se trata de uma alternativa para experiências que somente seriam vivenciadas em ambientes hospitalares e que poderiam dificultar o ensino e o julgamento clínico. Além disso, estudantes de enfermagem relataram que este método favorece a confiança em promover cuidados ao RN, tornando-se uma oportunidade agradável de praticar habilidades clínicas, pois permite a ocorrência de erros, reflexões sobre suas ações, oportunidade de repetições e mudanças em condutas futuras. As principais metodologias inovadoras abordadas nos estudos são apresentadas no Quadro 2.

**Quadro 2.** Delimitação das metodologias de ensino identificadas nos estudos e avaliação de sua efetividade.

Metodologia de ensino	Efetividade da metodologia	Estudos que utilizaram a metodologia
Aprendizagem em pequenos grupos/OSCE	A maioria dos alunos pontuou acima de 75% nas estações OSCE. Os alunos também consideraram positiva a experiência de ensino-aprendizagem, sugerindo que se trata de um método de ensino altamente aceitável entre estudantes de enfermagem.	E1 <sup>7</sup>
Método tradicional (Aprender, Praticar) e Pedagógico - (Aprender, ver, praticar, provar, fazer, manter)	Os escores de conhecimento foram significativamente maiores no grupo de alunos que participaram da metodologia pedagógica. Além disso mostrou-se mais eficaz no aprimoramento de habilidades técnicas e não técnicas em comparação com o método tradicional.	E2 <sup>8</sup> /E6 <sup>12</sup>
Ensino por vídeo	O ensino por vídeo mostrou-se eficaz em aumentar o conhecimento sobre sinais de perigo em neonatos entre estudantes de enfermagem.	E3 <sup>9</sup>
Simulação realística presencial	A simulação pode ser uma alternativa eficaz às experiências clínicas hospitalares na área clínica materno-infantil, pois aumenta dos alunos em fornecer cuidados ao RN. Essa estratégia fornece um ambiente seguro para treinamentos, sendo classificado como uma oportunidade agradável de praticar habilidades clínicas e base para aprender a trabalhar mais segurança em um ambiente clínico, propiciando o pensamento crítico-reflexivo e melhorias das habilidades práticas e propício.	E4 <sup>10</sup> , E7 <sup>13</sup> , E8 <sup>14</sup> , E11 <sup>17</sup> , E12 <sup>18</sup> , E13 <sup>19</sup> , E14 <sup>20</sup> , E15 <sup>21</sup>
Simulação virtual	Estratégia de aprendizagem ativa que permite aprender a resolver problemas em situações virtuais que imitam o mundo real, propiciando ganhos no conhecimento cognitivo, elevação da autoconfiança, estímulo ao pensamento crítico. Além disso é um método que facilita o aprendizado pois é permitido ao aluno a repetição e minimiza as restrições ambientais e temporais.	E5 <sup>11</sup> , E9 <sup>15</sup> , E10 <sup>16</sup> , E14 <sup>20</sup>
<i>Serious game</i>	Por ser uma inovação didática e motivadora da aprendizagem provoca intensa interação entre o usuário e a ferramenta computacional. Podendo ser observado aumento no aprendizado cognitivo dos participantes e demonstração de grande satisfação em participar e praticar de forma segura e simulada por meio da estratégia de jogo.	E8 <sup>14</sup> , E16 <sup>22</sup> , E18 <sup>24</sup>
Participação em programa de serviço público	Verificou-se que a participação no programa ampliou a visão sobre o cuidado de enfermagem, possibilitando melhoria no relacionamento interpessoal e no desenvolvimento de habilidades, expandindo a visão da assistência hospitalar para além da doença e proporcionando a aquisição de conhecimentos e valores, contribuindo para a formação acadêmica, estimulando a criatividade.	E19 <sup>25</sup>
Palestra transmitida pela web e aprendizagem participativa	Houve ganho igual de conhecimento em ambos os grupos, além do aumento dos escores de satisfação entre os participantes.	E17 <sup>23</sup>

E: Estudo

Fonte: Próprio autor.

## Discussão

A partir desta *Scoping Review*, foi possível analisar a produção sobre as principais metodologias utilizadas no ensino neonatal em enfermagem. Predominaram-se artigos publicados na Ásia<sup>7-9,12,13,16-18,21,23,24</sup>, com distribuição regular entre os países, sendo encontrada apenas uma publicação brasileira.

Os estudos experimentais se destacaram, pela oportunidade de promoverem intervenções, de forma intencional ou controlada, o pesquisador expõe um determinado grupo a uma intervenção com o intuito de investigar os efeitos da estratégia realizada, determinando se uma hipótese é verdadeira ou não e indicando a eficácia do teste<sup>26</sup>. Tipo de pesquisa que corrobora com os artigos encontrados no estudo, que se propuseram a comparar diferentes metodologias de ensino, com objetivo de determinar qual pode ser mais adequada no contexto da enfermagem neonatal<sup>7,9-11,16,20</sup>.

Além disso, artigos que adotaram a metodologia quase-experimental também se sobressaíram<sup>14-15,17-18</sup>, por ser um tipo de estudo que não contempla todas as características de um experimento verdadeiro, pode ser realizado para determinar uma comparação sobre uma intervenção adotada, tendo como principal vantagem a sua aplicabilidade, por não adotar um rigor metodológico como o exigido em estudos experimentais<sup>26</sup>.

Nos estudos encontrados nesta revisão foram aplicadas diversas metodologias de ensino no âmbito da enfermagem neonatal, a que mais se destacou foi a simulação realística<sup>10,11,13-21</sup>, sendo possível perceber sua efetividade para ganho de conhecimentos e habilidades. Essa estratégia é capaz de promover aprendizagem significativa para quem participa,

propiciando ganhos superiores de conhecimento cognitivo e comportamental, principalmente se comparado ao ensino tradicional<sup>27</sup>.

Trata-se de um método que se tornou parte integrante de diversos programas padronizados de treinamento em neonatologia em âmbito mundial<sup>28</sup>. Estimular o treinamento por simulação é essencial para promover melhorias na qualidade dos cuidados neonatais<sup>29</sup>. Essa estratégia permite que o estudante desenvolva o pensamento crítico, propiciando tomadas de decisões e diminuição do medo ou insegurança para cuidado a este público. O que corrobora com os estudos encontrados, no qual foi evidenciado que o ambiente simulado foi visto como seguro e não ameaçador pelos alunos, facilitando o processo de aprendizagem, o envolvimento e engajamento dos alunos, autorreflexão sobre suas atitudes e mudança de condutas<sup>10,13-21</sup>.

Estudos dessa revisão evidenciaram a utilização de tecnologias virtuais para a execução da simulação, demonstrando que a realidade virtual pode auxiliar estudantes de enfermagem na expansão de sua prática por meio de situações virtuais que imitam o mundo real. Além disso, possibilita a repetição do cenário, minimiza barreiras temporais e geográficas e facilita a interação entre tutor e aprendiz<sup>11,15,16,20</sup>.

A simulação síncrona por plataformas virtuais (telessimulação) é um método que possibilita a continuidade do ensino, além de permitir o treinamento do estudante por meio de um desenrolar de uma cena que mimetiza a prática clínica e torna o ambiente mais próximo e acessível do aluno<sup>30</sup>. Um estudo que também empregou a telessimulação como estratégia de ensino obteve resultados satisfatórios, proporcionando aos alunos o reconhecimento do caso

clínico, a percepção de ganho de conhecimento cognitivo e a identificação de seus papéis no contexto da simulação virtual<sup>31</sup>.

Neste estudo, em geral, todas as metodologias utilizadas demonstraram-se efetivas no âmbito do ensino em enfermagem neonatal, porém, ficou evidente que a associação de diferentes métodos pode maximizar o aprendizado<sup>8,12,14,21</sup>. O que corrobora com um estudo transversal que abordou a ressuscitação neonatal utilizando a combinação do ensino online, curso presencial e simulações realísticas, resultando em ganhos significativos no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes<sup>32</sup>.

Outras estratégias encontradas nos estudos foram o *serious game* e *software* instrucional para o ensino sobre o RN prematuro, sendo possível perceber, por meio das notas dos testes, que o aprendizado cognitivo aumentou significativamente durante todo o curso extracurricular, além da demonstração da satisfação por parte dos alunos em participar da atividade<sup>14</sup>. Um estudo que comparou a eficácia de um *serious game* versus palestras online, evidenciou que o grupo de alunos que usou o aplicativo de computador baseado em jogo obteve pontuação significativamente mais alta em retenção de conhecimento do que o grupo que participou das palestras online<sup>33</sup>.

Uma revisão avaliou 12 jogos relacionados a ressuscitação neonatal, sendo eles jogos de jogos de tabuleiro, videogames e jogos de realidade virtual, sendo possível evidenciar, no geral, uma melhoria do conhecimento, comprovando que os jogos são cada vez mais incorporados aos currículos das escolas de enfermagem e medicina para reforçar o aprendizado

teórico e prático<sup>34</sup>.

Adotar estratégias de ensino apropriadas para o contexto da enfermagem neonatal não é a única garantia para qualificar o processo ou transformar os mecanismos tradicionais e arcaicos da educação, diante disso, é necessário investir em novas possibilidades e conhecimentos, promovendo reflexões por parte das instituições de ensino sobre suas práticas e possibilitando acarretar mudanças e incorporação de novas concepções pedagógicas que irão impactar diretamente na assistência neonatal<sup>35</sup>.

## Conclusão

Os estudos identificados nesta revisão de literatura, são, em sua maioria internacionais e atuais. Todas estratégias evidenciadas nos artigos apresentaram-se efetivas quanto ao aperfeiçoamento de conhecimentos, habilidades, confiança e estímulo ao pensamento crítico-reflexivo. Por meio dos resultados encontrados foi possível perceber que a associação de diferentes metodologias de ensino pode facilitar o processo de aprendizagem.

Este estudo contribui para o ensino em enfermagem neonatal, pois foi possível identificar estratégias mais atuais e efetivas que podem ser adotadas neste âmbito, melhorando a qualidade do ensino-aprendizagem, demonstrando cada vez mais a necessidade em se investir na qualificação do processo de formação de enfermeiros.

## Referências

1. Fontes FLL, Santana RS, Soares JC, Pereira RIN., Santo IMBE, Sousa MSR, et al. Desafios e dificuldades enfrentadas pelo enfermeiro docente para o exercício da docência no ensino superior. REAS. 2019; 15(12):e11420.
2. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Superior. Resolução CNE/CES n. 3 de 07 de novembro de 2001. Institui



Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Graduação em Enfermagem. Diário Oficial da União. 2001; Seção 1:37. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>>.

3. Solto RQ, Linhares FMP, Cânejo MIM, Tourinho SFV, Cordeiro RC, Pluye P. Metodologias de ensino-aprendizagem sob a perspectiva de discentes de enfermagem. Rev Rene. 2018; 19:e3408,1-8.

4. Chavaglia SRR, Barbosa MH, Santos AS, Duarte RD, Contim D, Ohl RIB. Estratégias didáticas identificadas junto a graduandos de enfermagem. Cogitare Enferm. 2018; 23(3):e53876.

5. Fonseca LMM, Góes FSN, Ferecini GM, Leite AM, Mello DF, Scochi CGS. Inovação tecnológica no ensino da semiotécnica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. Texto Contexto Enferm. 2009; 18(3):549-58.

6. Leon CGRMP, Silva AK, Ribeiro LM, Brasil GC, Guarda LEA, Fonseca LMM. Construção e validação de casos clínicos para utilização no ensino de enfermagem no contexto materno-infantil. Rev Enferm Referência. 2018; 18: 51-62.

7. Lumchio L, Philomina T, Gita R, Yumnam SD, Poonam J, Kamlesh KS. Engaging Nursing Students with Small Group Learning in Midwifery Education. IJONE. 2019; 11(1):55-9.

8. Mishal L, Muhammad H, Muhammad A, Maryam A, Sadia K. Pedagogical Framework Versus Traditional Method on Knowledge and Self-Efficacy of Nursing Students Regarding Neonatal Resuscitation: a Randomized Controlled Trial. IJONE. 2021; 13(4):99-108.

9. Parvinder K, Amrita AS, Smitha N. Video Teaching Programme: It's Effectiveness on Knowledge of Students. IJONE. 2019; 11(4):75-9.

10. Reid CA, Ralph JL, El-Masri M, Ziefle K. High-Fidelity Simulation and Clinical Judgment of Nursing Students in a Maternal-Newborn Course. West J Nurs Res. 2020; 42(10):829-837.

11. Alden KR. A Web-Based Module to Enhance BSN Students' Knowledge and Confidence in Teaching Parents About Newborn Behavior. J Perinat Educ. 2018; 27(2):104-114.

12. Liaqat M, Hussain M, Afzal M, Altaf M, Khan S, Gilani AS et al. Efficacy of pedagogical framework in neonatal resuscitation skill learning in a

resource-limited setting: a randomized controlled trial. BMC Med Educ. 2021; 21(1):436.

13. Madhavanprabhakaran G, Al-Khasawneh E, Wittmann, L. Perceived Benefits of Pre-Clinical Simulation-based Training on Clinical Learning Outcomes among Omani Undergraduate Nursing Students. Sultan Qaboos Univ Med J. 2015; 15(1):105-111.

14. Fonseca LMM, Aredes NDA, Fernandes AM, Batalha LMC, Apóstolo JMA, Martins JCA, et al. Computer and laboratory simulation in the teaching of neonatal nursing: innovation and impact on learning. Rev Latino-Am Enferm. 2016; 24:e2808.

15. O'Flaherty J, Costabile M. Using a science simulation-based learning tool to develop students' active learning, self-confidence and critical thinking in academic writing. Nurse Educ Pract. 2020; 47.

16. Yu M, Yang M, Ku B, Mann JS. Effects of Virtual Reality Simulation Program Regarding High-risk Neonatal Infection Control on Nursing Students. Asian Nurs Res. 2021; 15(3):189-196.

17. Rashwan ZI, El Sheshtawy OR, Abdelhalim GE, Eweida RS, Khamis GM. Scenario-based clinical simulation: Bridging the gap between intern-students' anxiety and provision of holistic nursing care for preterm neonates. Nurse Educ Pract. 2021; 54.

18. Yang SY. Effectiveness of neonatal emergency nursing education through simulation training: Flipped learning based on Tanner's Clinical Judgement Model. Nursing open. 2021; 8(3):1314-1324.

19. Craft-Blacksheare M, Frencher Y. Using high fidelity simulation to increase nursing students' clinical postpartum and newborn assessment proficiency: a mixed-methods research study. Nurse Educ Today. 2018; 71:198-204.

20. Cobbett S, Snelgrove-Clarke E. Virtual versus face-to-face clinical simulation in relation to student knowledge, anxiety, and self-confidence in maternal-newborn nursing: a randomized controlled trial. Nurse Educ Today. 2016; 45:179-184.

21. Kang KA, Kim SJ, Oh J, Kim S, Lee MN. Effectiveness of simulation with team-based learning in newborn nursing care. Nurs Health Sci.

2016; 18(2):262-269.

22. Fonseca LM., Aredes ND, Dias DM, Scochi CG, Martins JC, Rodrigues MA. Serious game e-Baby: nursing students' perception on learning about preterm newborn clinical assessment. *Rev Bras Enferm.* 2015; 68(1):9-19.

23. Joshi P, Thukral A, Joshi M, Deorari AK, Vatsa M. Comparing the Effectiveness of Webinars and Participatory learning on essential newborn care (ENBC) in the class room in terms of acquisition of knowledge and skills of student nurses: a randomized controlled trial. *Indian J Pediatr.* 2013; 80(2):168-170.

24. Sarvan S, Efe E. The effect of neonatal resuscitation training based on a serious game simulation method on nursing students' knowledge, skills, satisfaction and self-confidence levels: a randomized controlled trial. *Nurse Educ Today.* 2022; 05298.

25. Scochi CG, Nogueira FS, Pereira FL, Brunherotti MR. Programa para pais de bebês de risco: contribuição para formação do aluno de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2002; 55(1):36-43.

26. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização.* 9. ed. Porto Alegre: Artmed Editora. 2018.

27. Seto TL, Tabangin ME, Taylor KK, Josyula S, Vasquez JC, Kamath-Rayne BD. Breaking down the objective structured clinical examination: An evaluation of the helping babies breathe osces. *Int J Healthc Simul.* 2017; 12(4):226-32.

28. Greif R, Lockey A, Breckwoldt J, Carmona F, Conaghan P, Kuzovlev A, et al. *European*

*Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation.* *Resuscitation.* 2021; 161:388-407.

29. Yousef N, Moreau R, Soghier L. Simulation in neonatal care: towards a change in traditional training? *Eur J Pediatr.* 2022; 181(4):1429-1436.

30. Costa RRO, Araújo MS, Medeiros SM, Mata ANS, Almeida RGS, Mazzo A. Análise conceitual e aplicabilidade de telessimulação no ensino em saúde: revisão de escopo. *Esc Anna Nery.* 2022; 26:e20210457.

31. Koff A, Burns R, Auerbach M, Lee B, Pearce J, et al. *Pediatric Emergency Medicine Didactics and Simulation (PEMDAS) telesimulation series: hyperleukocytosis.* *Med Ed PORTAL.* 2021; 17:11205.

32. Bull A, Sweet L. Midwifery students receiving the newborn at birth: A pilot study of the impact of structured training in neonatal resuscitation. *Nurse Educ Pract.* 2015; 15(5):387-92.

33. Hu H, Xiao Y, Li H. The Effectiveness of a Serious Game Versus Online Lectures for Improving Medical Students' Coronavirus Disease 2019 Knowledge. *Games Health J.* 2021; 10(2):139-144.

34. Ghoman SK, Patel SD, Cutumisu M, von Hauff P, Jeffery T, Brown MRG, et al. Serious games, a game changer in teaching neonatal resuscitation? A review. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2020; 105(1):98-107.

35. Oliveira JLG, Nascimento J da SG, Dalri MCB, Torres GS. Estratégias de ensino e aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar neonatal para enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Rev Enferm Centro Oeste Mineiro.* 2019; e3572.