

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# MÉTODOS DE ENSINO APRENDIZAGEM SOBRE PRIMEIROS SOCORROS PARA GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Aline Sampaio Rolim de Sena, Milton Lucas Pereira dos Santos, Cássia Rafaela Pereira Lima,  
Cícero Yago Lopes dos Santos, Ian Alves Meneses, Samyra Paula Lustoza Xavier, Woneska  
Rodrigues Pinheiro

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.6673>

Submetido em: 2023-08-24

Postado em: 2023-08-25 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

A moderação deste preprint recebeu o endosso de:

Sara Teixeira Braga (ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0584-2800>)

ARTIGO

**MÉTODOS DE ENSINO APRENDIZAGEM SOBRE PRIMEIROS SOCORROS PARA GRADUANDOS DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**ALINE SAMPAIO ROLIM DE SENA<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7819-4170>

<[aline.rolim@urca.com.br](mailto:aline.rolim@urca.com.br)>

**MILTON LUCAS PEREIRA DOS SANTOS<sup>2</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6601-2563>

<[lucas.pereira@urca.br](mailto:lucas.pereira@urca.br)>

**CÁSSIA RAFAELA PEREIRA LIMA<sup>3</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8884-2917>

<[rafa.lima@urca.br](mailto:rafa.lima@urca.br)>

**CICERO YAGO LOPES DOS SANTOS<sup>4</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2707-4259>

<[yagolopes.enfermagem@gmail.com](mailto:yagolopes.enfermagem@gmail.com)>

**IAN ALVES MENESES<sup>5</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1903-1494>

<[ianalves.enf10@gmail.com](mailto:ianalves.enf10@gmail.com)>

**SAMYRA PAULA LUSTOZA XAVIER<sup>6</sup>**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5295-7627>

<[samyralustoza@gmail.com](mailto:samyralustoza@gmail.com)>

**WONESKA RODRIGUES PINHEIRO<sup>7</sup>**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3353-9240>

<[woneska.rodrigues@urca.br](mailto:woneska.rodrigues@urca.br)>

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

<sup>5</sup> Unileão, Juazeiro do Norte, Brasil.

<sup>6</sup> Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

<sup>7</sup> Universidade Regional do Cariri. Crato, CE, Brasil.

**RESUMO:** O estudo tem por objetivo identificar através das evidências científicas métodos de ensino e aprendizagem utilizados com graduandos em Enfermagem na disciplina de primeiros socorros. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio da busca dos descritores DeCs e MeSH, operadores booleanos AND e OR utilizando a estratégia PVO, para delimitar a questão norteadora: Quais os métodos de ensino e aprendizagem utilizados com graduandos em Enfermagem na disciplina de primeiros socorros? Os critérios de inclusão consistiram: estudos originais, sem restrição de idiomas, artigos publicados nos últimos cinco anos, justificando-se o recorte temporal pela perspectiva de identificar métodos de ensino atuais utilizados pelos cursos de graduação de enfermagem mediante a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Enfermagem atualizada pela Resolução N° 573 de janeiro de 2018. Excluídos, os artigos de revisão, relatos de experiência, cartas, editoriais, jornais, teses, dissertações, monografias, livros, estudos que não abordam temática relevante para o estudo da revisão e estudos duplicados. A busca foi realizada pareada, nos meses de abril e maio de 2023, por

meio do portal de periódicos da CAPES, nas bases de dados selecionadas: BDENF, LILACS, MEDLINE/PubMed®), *SciVerse Scopus* e *Web of Science*. Sendo inclusos nove estudos. Conclui-se que, dos métodos de ensino em primeiros socorros para graduandos de enfermagem identificados, foram as metodologias ativas, com ênfase as simulações realísticas, uso de tecnologias educacionais, aulas expositivas dialogadas, aprendizagem baseada em problemas, programas com integração de métodos teóricos e práticos e utilização de recursos como vídeos, conferências, orientações, manequins e outros.

**Palavras-chave:** estudantes de enfermagem, ensino, primeiros socorros.

### **TEACHING AND LEARNING METHODS ON FIRST AID FOR UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**ABSTRACT:** The aim of this study is to identify, through scientific evidence, the teaching and learning methods used with undergraduate nursing students in the subject of first aid. This is an integrative literature review, carried out by searching for the descriptors DeCs and MeSH, Boolean operators AND and OR using the PVO strategy, to delimit the guiding question: What teaching and learning methods are used with undergraduate nursing students in the discipline of first aid? The inclusion criteria were: original studies, without language restriction, articles published in the last five years, justifying the time frame by the perspective of identifying current teaching methods used by undergraduate nursing courses through the updating of the National Curriculum Guidelines for the Nursing course updated by Resolution No. 573 of January 2018. Excluded were review articles, experience reports, letters, editorials, newspapers, theses, dissertations, monographs, books, studies that did not address a topic relevant to the review study and duplicate studies. The search was carried out in pairs, in April and May 2023, through the CAPES journal portal, in the selected databases: BDENF, LILACS, MEDLINE/PubMed®, SciVerse Scopus and Web of Science. Nine studies were included. It was concluded that the first aid teaching methods identified for undergraduate nursing students were active methodologies, with an emphasis on realistic simulations, the use of educational technologies, dialogued lectures, problem-based learning, programs integrating theoretical and practical methods and the use of resources such as videos, conferences, guidance, mannequins and others.

**Keywords:** students nursing, teaching, first aid.

### **MÉTODOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LOS PRIMEROS AUXILIOS PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE ENFERMERÍA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA**

**RESUMEN:** El objetivo de este estudio es identificar, a través de la evidencia científica, los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados con estudiantes universitarios de enfermería en la asignatura de primeros auxilios. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, realizada mediante la búsqueda de los descriptores DeCs y MeSH, operadores booleanos AND y OR utilizando la estrategia PVO, para delimitar la pregunta guía: ¿Qué métodos de enseñanza y aprendizaje se utilizan con estudiantes de pregrado de enfermería en la disciplina de primeros auxilios? Los criterios de inclusión fueron: estudios originales, sin restricciones de idioma, artículos publicados en los últimos cinco años, justificando el plazo por la perspectiva de identificar los métodos de enseñanza actuales utilizados por los cursos de pregrado de enfermería a través de la actualización de las Directrices Curriculares Nacionales para el curso de Enfermería actualizadas

por la Resolución N ° 573 de enero de 2018. Fueron excluidos artículos de revisión, informes de experiencias, cartas, editoriales, periódicos, tesis, disertaciones, monografías, libros, estudios que no abordaban un tema relevante para el estudio de revisión y estudios duplicados. La búsqueda fue realizada en pares, en abril y mayo de 2023, a través del portal de revistas CAPES, en las bases de datos seleccionadas: BDENF, LILACS, MEDLINE/PubMed®), SciVerse Scopus y Web of Science. Se incluyeron nueve estudios. Se puede concluir que los métodos de enseñanza identificados para los primeros auxilios para estudiantes de enfermería de pregrado fueron las metodologías activas, con énfasis en simulaciones realistas, el uso de tecnologías educativas, conferencias, aprendizaje basado en problemas, programas que integran métodos teóricos y prácticos y el uso de recursos como vídeos, conferencias, orientación, maniquíes y otros.

**Palabras clave:** estudiantes de enfermería, enseñanza, primeros auxilios.

## INTRODUÇÃO

Primeiros socorros são definidos como as condutas iniciais direcionadas ao paciente em situações que colocam em risco as funções vitais de seu organismo, através de eventos externos e/ou clínicos ocasionados por paradas cardiorrespiratórias, queimaduras, hemorragias, convulsões, fraturas, choque elétrico, afogamentos, entre outros. Estes cuidados devem ser ofertados até a chegada de uma assistência especializada e qualificada (Andrade, 2020).

Dados da secretaria de vigilância em saúde, discorrem que as causas externas representam cerca de 7,6% do total de mortes globais, totalizando 4 milhões de óbitos, entre as quais destacam-se as decorrentes das lesões no trânsito, lesões autoprovocadas, quedas e violências interpessoais. Ao que se conduz às causas acidentais, houve uma tendência crescente no número de quedas, asfixia, sufocamento, estrangulamento e obstrução das vias respiratórias (Brasil, 2021).

Diante do exposto, é notório que o elevado número de óbitos também apresenta repercussões diretamente ligadas às condutas durante o atendimento das vítimas em situações de risco. Estudo de Sousa; Teles; Oliveira, (2020) mostra que existem deficiências/falhas no atendimento pré-hospitalar por profissionais da saúde. Nesse sentido, é de extrema relevância a função do profissional enfermeiro nos cuidados ao paciente vítima de acidente ou mal súbito, sendo necessário que ele tenha competências específicas para o exercício profissional nos atendimentos pré-hospitalares (Cofen, 2020).

Considerando a ampla variedade de cenários em relação a assistência no atendimento pré-hospitalar e a necessidade para a prestação de cuidados, a atuação do enfermeiro engloba desde a assistência técnica a vítimas graves, gerenciamento da equipe até o papel de educação em saúde em primeiros socorros. Requer desse profissional, avaliação clínica criteriosa, agilidade, segurança e destreza para repercussões positivas no atendimento a vítimas que se encontram em situações de risco de morte (Saraiva *et al.*, 2021; Ilha *et al.*, 2022).

Nessa perspectiva, a adequada capacitação profissional é o caminho primordial para que possibilite melhores atendimentos à sociedade, para que haja redução na mortalidade relacionada a deficiências no atendimento em primeiros socorros e assim, conseqüentemente se obtenha o aumento nas chances de sobrevivência (Ilha *et al.*, 2022).

Nesta senda, é indispensável que se estabeleça estratégias de ensino-aprendizagem para o graduando em enfermagem no contexto dos primeiros socorros. Os métodos de ensino utilizados nas instituições acadêmicas podem não viabilizar a concretização da aprendizagem efetiva, com base em julgamento clínico e manifestações práticas para a resolutividades de problemas, conforme competências técnicas, éticas e políticas estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso. (Preto; Magalhães; Fernandes, 2021; Filho *et al.*, 2018).

Se tratando de temáticas específicas na área de urgência e emergência, os primeiros socorros se enquadram como uma das disciplinas prioritárias e indispensáveis para a formação do enfermeiro. Para tal, o ensino dessa disciplina deve contemplar primordialmente a integração de conhecimentos e habilidades teórico-práticas (Rodrigues *et al.*, 2019).

Porém, é necessário identificar quais as abordagens metodológicas que melhor se enquadram e são eficazes no ensino em primeiros socorros, para que o aluno da graduação em

enfermagem conclua seu curso superior com uma base solidificada de aprendizagem, com competências para atuar diante de situações que possibilite análise e intervenções crítica, clínica e técnica (Lima *et al.*, 2019).

Este estudo se justifica pelo fato de que o conhecimento é a base primordial da formação do enfermeiro, e com os métodos de ensino adequados e aplicados corretamente, é possível promover a formação de profissionais capacitados a atuarem em cenários emergenciais e assim gerar impactos positivos na assistência em saúde e na comunidade. Diante do exposto, o estudo tem por objetivo identificar através das evidências científicas métodos de ensino e aprendizagem utilizados com graduandos em Enfermagem na disciplina de primeiros socorros.

Desta forma, apresentar evidências científicas sobre métodos de ensino-aprendizagem sobre primeiros socorros para graduandos de enfermagem poderá contribuir para apoiar ações de ensino adequadas para este campo do saber e assim formar profissionais com conhecimentos técnicos-científico que sejam capazes de atuar de forma adequada, em situações emergenciais, para promoção de saúde e preservação da vida humana.

## MÉTODOS

### Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Esse tipo de método tem o intuito de reunir achados científicos que fundamentam a pesquisa de forma atualizada, identificando e analisando, sintetizando e integrando os estudos anteriores, concretizando com a sua aplicabilidade no desenvolvimento da temática através de seus resultados em protocolos, procedimentos, pensamento crítico do ser e ademais (Mendes; Silveira; Galvão, 2008; Souza; Silva; Carvalho, 2010).

Das etapas para o desenvolvimento da revisão integrativa, Mendes, Silveira & Galvão (2019) descrevem o delineamento metodológico através de seis fases: 1) Definição da pergunta da revisão; 2) Busca e seleção dos estudos primários; 3) Extração de dados dos estudos primários; 4) Avaliação crítica dos estudos primários; 5) Síntese dos resultados da revisão; 6) Apresentação do método da revisão.

### Delimitação da questão norteadora

Delimitando a seleção de hipóteses e/ou questões que nortearam o presente estudo, estabeleceu a seguinte questão norteadora para subsidiar a busca: Quais os métodos de ensino e aprendizagem utilizados com graduandos em Enfermagem na disciplina de primeiros socorros? Para construção da pergunta norteadora empregou-se a associação de descritores de assunto Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizando a estratégia Population, Variables and Outcomes (PVO) no quadro 1.

QUADRO 1 - Descritores de assunto localizados no DeCS e MeSH para os componentes da pergunta de pesquisa segundo a estratégia PVO.

Itens da estratégia	Componentes	Descritores do assunto (DeCS e MeSH)
---------------------	-------------	--------------------------------------

<b>Population</b>	Graduandos de enfermagem	Estudantes de enfermagem/ <i>Students Nursing</i>
<b>Variables</b>	Métodos de ensino	Ensino/ <i>Teaching</i>
<b>Outcomes</b>	Primeiros socorros	Primeiros socorros / <i>First Aid</i>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

### Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão consistiram em: estudos originais, sem restrição de idiomas, artigos publicados nos últimos cinco anos, justificando-se o recorte temporal pela perspectiva de identificar métodos de ensino atuais utilizados pelos cursos de graduação de enfermagem mediante a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Enfermagem atualizada pela Resolução Nº 573 de janeiro de 2018 (Brasil, 2018). Considerou-se, também, textos completos, disponíveis. Foram excluídos os artigos de revisão, relatos de experiência, cartas, editoriais, jornais, teses, dissertações, monografias, livros, estudos que não abordam temática relevante para o estudo da revisão e estudos duplicados.

### Fontes de dados e estratégia de busca

A busca aconteceu de forma pareada, nos meses abril e maio de 2023, através do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), nas bases selecionadas: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE/PubMed®), sendo essas bases essenciais e de saúde e SciVerse Scopus, Web of Science (WOS) como bases complementares e multidisciplinares.

Determinou-se para a busca, a associação de três descritores controlados (“estudantes de enfermagem”, ensino e “primeiros socorros”) do Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) e seis não controlados (“graduandos de enfermagem”, “métodos de ensino”, “ensino de enfermagem” e emergência) como termos alternativos e os Medical Subject Headings (MeSH) com três descritores controlados ("Students nursing", teaching, "first aid") e quatro não controlados (termos alternativos), ("nurses, pupil", "nursing education", "methods, teaching" e emergencies) tendo um maior suporte ao escopo da revisão.

Foram utilizados na estratégia de busca dos artigos nas bases, os operadores booleanos “AND” e “OR” descritos no quadro 02.

QUADRO 2 - Estratégias de buscas realizadas nas bases de dados, 2023.

BASE	CHAVE DE BUSCA	TOTAL
------	----------------	-------

<b>MEDLINE</b>	(((((("Students nursing"[MeSH Major Topic]) OR ("nurses, pupil"[MeSH Terms])) AND (teaching[MeSH Major Topic]) OR ("nursing education"[MeSH Terms])) OR ("methods, teaching"[MeSH Terms])) AND ("first aid"[MeSH Major Topic]) OR (emergencies[MeSH Terms]))	1.995
<b>SCOPUS</b>	"Students nursing" OR "nurses, pupil" AND teaching OR "nursing education" OR "methods, teaching" AND "first aid" OR emergencies	464
<b>LILACS</b>	(mh:(“estudantes de enfermagem”)) OR (“alunos de enfermagem”) OR (“graduandos de enfermagem”) AND (mh:(ensino)) OR (“métodos de ensino”) OR (“ensino de enfermagem”) AND (mh:(“primeiros socorros”)) OR (emergência)	104
<b>WOS</b>	“Students nursing” (Keyword Plus ®) OR “nurses, pupil” (Palavras-chave de autor) AND teaching (Keyword Plus ®) OR “nursing education” (Palavras-chave de autor) OR “methods, teaching” (Palavras-chave de autor) AND “first aid” (Keyword Plus ®)	1.154
<b>BDENF</b>	(mh:(“estudantes de enfermagem”)) OR (“alunos de enfermagem”) OR (“graduandos de enfermagem”) AND (mh:(ensino)) OR (“métodos de ensino”) OR (“ensino de enfermagem”) AND (mh:(“primeiros socorros”)) OR (emergência)	109

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

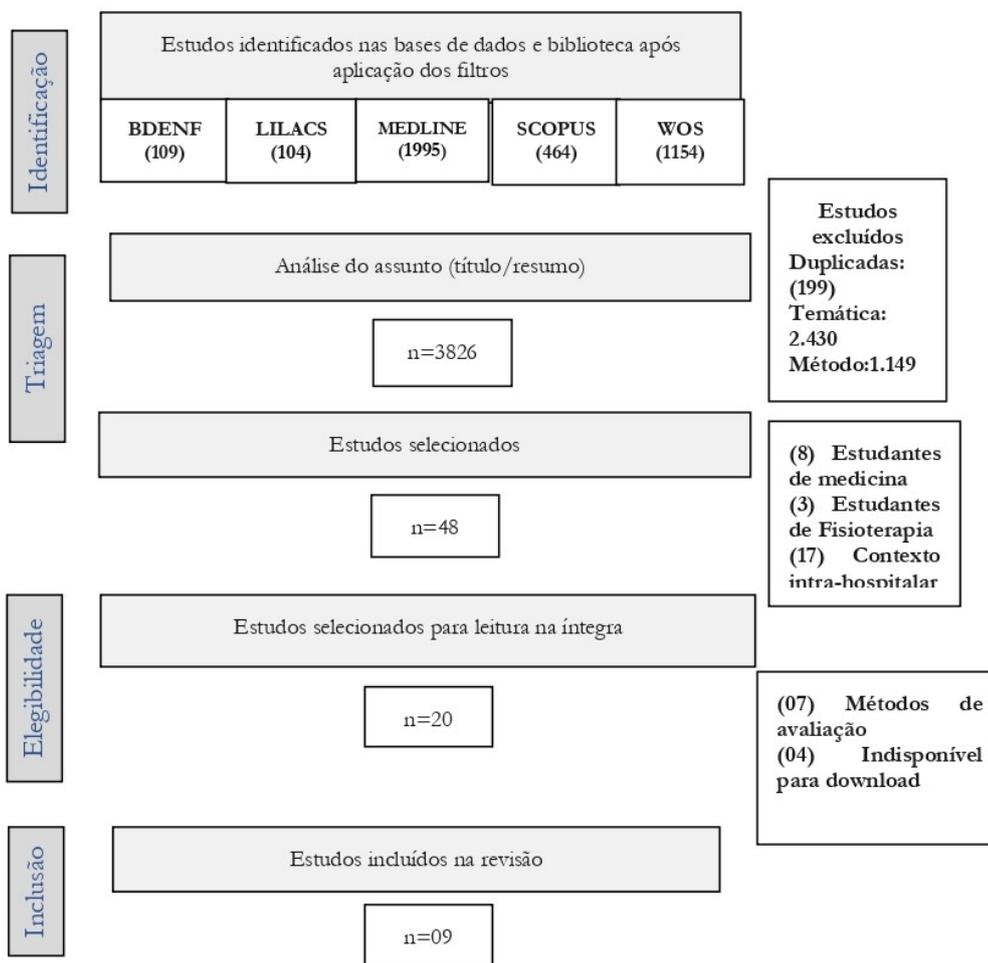
Inicialmente, foram identificadas 3.826 referências primárias nas bases de dados selecionadas (figura 1). Após este processo, os artigos foram submetidos ao processo de triagem através da análise do assunto, incluindo leitura de título, resumo baseado nos critérios de inclusão e exclusão (n=48). Nesse processo, os artigos com duplicação foram identificados pelo RAYYAN, sendo realizada a seleção dos artigos elegíveis para leitura na íntegra (n= 20).

A amostra final foi composta por nove artigos, pois quatro estavam indisponíveis para download e sete tinham como objetivo proposto apenas métodos avaliativos de conhecimentos dos alunos, não abordando métodos de ensino. Essas informações estão dispostas no Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) representados na figura 1.

Para gerenciar as fontes de evidência, utilizou-se o software Rayyan Systems Inc (RAYYAN) criado inicialmente para apoiar revisões sistemáticas, mas seu uso agora foi estendido para o gerenciamento de evidências dos diferentes tipos de revisão. De início, todos os artigos da busca geral das bases foram extraídos e depositados no software RAYYAN, em seguida, as duplicatas foram removidas; para avaliar o percentual de concordância de seleção entre os dois revisores, para isso foi tomada uma amostra de 25 artigos para análise, iniciando a revisão somente após atingir um percentual de concordância >70%. Etapa adaptada conforme as recomendações do JBI (Peters, 2020).

Após esta fase, todos os estudos foram analisados em título e resumo pelos dois pesquisadores independentes a fim de identificar referências potencialmente elegíveis. Em seguida, os pesquisadores examinaram independentemente os manuscritos completos que passaram na primeira seleção e qualquer conflito de decisão foi resolvido por uma terceira pessoa, para finalmente obter uma lista definitiva dos estudos incluídos para revisão.

FIGURA 1 - Fluxograma PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

### Instrumento de coleta de dados

Foi utilizado um instrumento adaptado pelos autores deste estudo, para a realização da extração de dados, no qual compuseram dentre seus componentes, autoria, ano, idioma, local, tipo de estudo, técnicas de coleta de dados, principais metodologias de ensino adotadas e cenário (Ursi; Gavão, 2006).

### Avaliação dos estudos incluídos

Após a seleção, a avaliação da qualidade metodológica dos estudos foi realizada com base nos itens do instrumento Critical Appraisal Skills Programme (CASP) e National Heart, lung, and Blood institute (NIH) (para os estudos transversais e mistos), que classificam os artigos em

duas categorias: (A) boa qualidade metodológica e viés reduzido (escores entre seis a 10 pontos) e (B) qualidade metodológica satisfatória, porém com risco de viés aumentado (com escore de pontuação abaixo de 6 pontos). Esse processo foi realizado por dois avaliadores, com cegamento. Todos os artigos incluídos na amostra enquadraram-se na categoria A (Trust, 2002; Nih, 2013).

### **Análise e interpretação dos resultados**

As informações foram organizadas por semelhanças e divergências, sendo descritas em planilha do programa Microsoft Office Word® versão 2016. Na etapa de análise, foi realizada a leitura minuciosa, categorizando em grupos os estudos primários de acordo com os aspectos metodológicos e organizando os dados de forma lógica, simplificada e comparativa (Robin; Knafl, 2005).

## **RESULTADOS**

Os resultados dos manuscritos primários foram percorridos em síntese no Quadro 3, e a posteriori foi realizada a síntese descritiva desses estudos. Analisando os aspectos de linguagem, tipo de estudo, técnicas de coleta, métodos de ensino utilizados e cenário em que se passaram os estudos.

Quadro 3 - Extração de Dados dos Estudos Primários.

<b>Autoria/a no</b>	<b>Idioma/ Local/ Tipo de Estudo</b>	<b>Técnicas de coleta de dados</b>	<b>Principais metodologias de ensino adotadas</b>	<b>Cenário</b>	<b>Avaliação dos estudos incluídos</b>
Silva <i>et al.</i> , 2020	Português/Fortaleza, Ceará/Estudo transversal	Instrumento de coleta de dados aplicado de forma presencial e on-line (Google Drive).	Simulação realística em incidentes com múltiplas vítimas.	Universidad e de Fortaleza	NIH-A
Hyunjung & Hyun 2019	Inglês/ Coreia do Sul/Prospectivo randomizado controlado.	Questionários de autorrelato com conhecimento, atitude e autoeficácia foram todos usados no pré e pós-intervenção.	Programa educacional de RCP de aprendizado combinado foi concebido como um programa de quatro sessões. Vídeo	Universidad e de Sangmyung	CASP-A

			intitulado “Curso básico para o programa padrão de educação em Reanimação Cardiopulmonar (RCP)”. O vídeo continha informações sobre casos de parada cardíaca e necessidade de RCP.		
Carbogim, <i>et al.</i> , 2020	Português/Mi nas Gerais, Brasil/ensaio clínico, randomizado, unicego e com grupos paralelos.	Aplicado o questionário sociodemográfico e o pré-teste (questionário). O pré-teste era formado por 25 questões, subdivididas em dez questões sobre SBV na parada cardiorrespiratória e 15 questões gerais sobre PS (cinco questões sobre trauma e hemorragias; cinco questões sobre síncope, crise convulsiva e engasgo e cinco questões sobre acidentes com animais peçonhentos).	<i>Problem Based Learning</i> para mediar o ensino da temática Suporte Básico de Vida a partir do caso clínico sobre uma situação de parada cardiorrespiratória (PCR).	Universidad e Federal de Viçosa.	CASP-A
Sotos <i>et al.</i> , 2022	Inglês/Espanha/Estudo cego randomizado	Questionários pré e pós teste sexo, variáveis demográficas, antropométricas e	Salvando Llanetes®(Cardioprotec& Health, Espanha)é	Faculdade de Enfermagem de Albacete,	CASP-A

		de força muscular e avaliação do dispositivo.	um simulador ultracompacto para treinamento prático básico de RCP.	parte da Universidad e de Castilla-La Mancha	
Oermann <i>et al.</i> , 2020	Inglês/Estados Unidos/estudo randomizado	Pré-teste que avaliava se os alunos estavam prontos para realizar compressões e ventilações após os intervalos de treinamento antes de receber treinamento adicional.	O treinamento de RCP em um manequim adulto na estação de simulação móvel.	10 escolas de enfermagem nos Estados Unidos para 1 de 4 intervalos de treinamento: diário, semanal, mensal e trimestral.	CASP-A
Martínez <i>et al.</i> , 2019	Inglês/Espanha/Estudo quase experimental, do tipo antes-depois, com grupo controle	Pré teste e pós teste com dez questões com quatro opções de múltipla escolha, sendo uma correta.	Ação educativa teórica e prática, estruturada em uma única sessão de 4h para cada grupo.	Universidad e de León	CASP-A
Rushton <i>et al.</i> , 2020	Inglês/Manchesteer, Reino Unido/projeto inovador utilizou uma abordagem de métodos mistos	O estudo reuniu dados quantitativos do manequim Laerdal QCPR (Laerdal Medical, Stavanger, Noruega) e do questionário de confiança pré-validado. Alguns dados qualitativos foram obtidos e analisados a partir do questionário pós-sessão.	Simulação imersiva e não imersiva (imersão e interação em um espaço misto virtual e real).	Escola de Saúde e Sociedade, do Thinklab e da Escola de Ciências da Computação	NIH-A
Costa; Melo; Reis, 2020	Português/São Paulo/Estudo quase experimental	Um formulário (pré e pós-teste) com 24 questões objetivas no formato de múltipla escolha	Aula expositiva-dialogada sobre SBV, baseada no	Instituição de ensino superior pública na região	CASP-A

	do tipo antes e depois.	com quatro possíveis respostas e apenas uma alternativa correta.	protocolo da <i>American Heart Association</i> e simulação utilizando o Resusci Anne® Skillreporter, um manequim adulto para treinamento de RCP de média fidelidade	Sudeste do Brasil,	
Smereka <i>et al.</i> , 2019	Inglês/Polônia/Estudo experimental prospectivo randomizado	Qualidade da compressão torácica dos indivíduos foi medida com uma escala de 100 pontos (1: sem confiança; 100: confiança total)	Dispositivo TrueCPR no processo de ensino de RCP em estudantes de enfermagem.	Poznan University of Medical Sciences e da Wroclaw Medical University	CASP-A

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A maioria dos estudos são quase experimentais e randomizados, utilizando de técnicas para coleta de dados, questionários com pré e pós teste. Dos nove estudos primários selecionados, sete são de língua inglesa, desenvolvidos na Coreia do Sul, Espanha, Estados Unidos, Polônia e Reino Unido e três estudos realizados no Brasil em língua portuguesa, um na região nordeste e dois na região sudeste. A população envolvida foram estudos em ingresso primário no curso de enfermagem, com desenvolvimento dos estudos em cenários nas instituições de ensino, as universidades e escolas de saúde e computação.

Das principais metodologias adotadas para o ensino em primeiros socorros, essas estão dispostas no quadro 4.

Quadro 4 - Síntese dos métodos ativos e aplicabilidade.

<b>Métodos Ativos</b>	<b>Aplicação no ensino de Primeiros socorros</b>
Simulação realística	Incidente com múltiplas vítimas, com alunos dos cursos de enfermagem e medicina.
Ensino direcionado e combinado com teoria e prática com vídeos educativos,	Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) através do programa <i>e-learning</i> .

informativos e treinamento com manequins.	
<i>Problem Based Learning</i> (PBL), com casos clínicos.	Suporte básico de vida em situação de parada cardiorrespiratória (PCR).
Simulador ultracompacto para treinamento prático com feedback auditivo.	RCP de qualidade
Estação de simulação em laboratório com manequim e feedback.	Suporte Básico de Vida
Ação educativa teórico prático estruturada em sessões de quatro horas.	RCP para alunos de enfermagem e fisioterapia.
Simulação imersiva e não imersiva com sala em tecnologia de vídeos e imagens realísticas e sala com equipamentos hospitalar.	SBV
Aula expositiva dialogada e simulação com manequim.	RCP

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Diante das análises realizadas, após categorização por semelhanças e diferenças e com base nos resultados encontrados, tem-se duas categorias: o Ensino Através das Simulações e Integrações Metodológicas de Ensino.

### **Ensino através das simulações**

O estudo de Silva *et al.*, (2020), realizou uma simulação realística com a temática de Incidente com Múltiplas Vítimas (IMV), o estudo enfatizou que temáticas como essas em primeiros socorros, são decompostas em disciplinas na matriz curricular, ou grande parte nem aborda a temática de IMV nos cursos de saúde. O estudo foi desenvolvido em uma universidade do Ceará, com alunos do curso de enfermagem e medicina, no oitavo semestre da graduação.

Pode-se constatar que, através da metodologia utilizada, houve melhoras significativas nas habilidades cognitivas em 90% dos alunos, 70% em habilidades psicomotoras, contemplando a tomada de decisões e por fim as atitudinais em 60%. Para concretizar a simulação, os alunos receberam antecipadamente aulas teóricas-práticas em atendimento pré-hospitalar e houve um planejamento com situações de traumas para a aplicabilidade da simulação em cenário real (Silva *et al.*, 2020).

Agregando as tecnologias educacionais, os estudos evidenciaram também que as simulações podem ser destaques através de ferramentas tecnológicas. Um estudo desenvolvido em uma Universidade da Espanha utilizou como ferramenta de ensino para o treinamento de estudantes de enfermagem do primeiro semestre sem conhecimento prévio em Suporte Básico de Vida (SBV), um simulador ultracompacto e de baixo custo composto por um coração de feedback auditivo em material plástico que permite ser comprimido avaliando a força das compressões e evidenciando uma Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de qualidade (Sotos *et al.*, 2022).

O simulador se mostrou adequado ao proporcionar o ensino para além da efetividade das RCP, mas também, nas etapas que fazem parte do atendimento de emergência, tais como segurança na área, chamar por socorro, solicitação do Desfibrilador Externo Automático (DEA) e outros, podendo ser usados também para idades e públicos variados (Sotos *et al.*, 2022).

Os estudos permitiram ainda avaliar variáveis como peso, altura e Índice de Massa Corporal (IMC), o que influenciou significativamente nos resultados, no quesito força muscular, foi maior para os homens do que em mulheres, evidenciando que o IMC tem influência na força muscular para realização das compressões. Um IMC de adultos maior igual a 18,5 identificados, obteve um limiar de sucesso na qualidade das manobras em RCP. (Sotos *et al.*, 2022; Martínez *et al.*, 2019).

Ainda na perspectiva de proporcionar o ensino no SBV para alunos de enfermagem, as simulações com manequins têm ganhado espaço nas instituições de ensino. Um estudo realizado em 10 escolas de enfermagem nos Estados Unidos, integrou um manequim adulto de RCP na estação de simulação móvel no laboratório de simulação de cada escola. Onde realizaram um pré teste praticando 60 compressões seguidas de 12 ventilação bolsa-máscara para avaliar suas habilidades em RCP, a princípio sem feedback (Oermann *et al.*, 2020).

Posteriormente foi empregado estratégias de ensino através de vídeos, revisões sobre pontos chaves da RCP ofertados pelo programa de ensino das escolas. Após essa etapa os participantes realizaram o pós-teste com 60 compressões seguidas de 12 ventilação bolsa-máscara com feedback em tempo real ativado. Podendo verificar seu desempenho no computador ao lado do manequim, assim como a taxa de profundidade das compressões e volume das ventilações, possibilitando ser observado uma evolução dos alunos após a aplicabilidade dos métodos de ensino com o uso manequim e o feedback (Oermann *et al.*, 2020).

No estudo de Costa; Melo; Reis (2020), realizaram um treinamento em SBV com alunos de enfermagem recém-ingressos em uma instituição de ensino superior pública, e utilizou a integração de metodologias de ensino, desde aulas expositivas dialogadas, com vídeos e também requereu o uso de um manequim para o desenvolvimento das habilidades práticas em RCP.

O Resusci Anne® Skillreporter, um manequim adulto para treinamento de RCP de média fidelidade, permitindo a realização de técnicas de compressão, ventilação e o uso do DEA, com a monitorização de um instrutor treinado, o manequim ainda detinha de dispositivos que identificava a efetividade correta das compressões e ventilações. O que pode efetuar que, a simulação de média fidelidade para o ensino de SBV é positivo para o desenvolvimento da aprendizagem e técnicas do aluno (Costa; Melo; Reis, 2020).

Seguindo esse delineamento na utilização de manequins para aquisição de conhecimentos e habilidades em SBV, para explorar o efeito de um treinamento, o estudo de Martínez *et al.* (2019), agregou em sua ação educacional com os estudantes de enfermagem e fisioterapia, 6 manequins Resusci Anne padrão (Laerdal®, Stavanger, Noruega), dois torsos de manequins de RCP sem feedback, três DEAs e seis computadores com o software Resusci Anne Skill Reporter (Laerdal®, Stavanger, Noruega) foram usados como recursos materiais, o que promoveu um maior suporte no ensino em SBV agregando-se com demais estratégias.

Dentro dessa abordagem de ensino com simulações com tecnologias de média a alta fidelidade, Rushton *et al.*, (2020), explorou o uso de tecnologias imersivas em uma Escola de Saúde do Reino Unido. Havia três diferentes ambientes e níveis de simulação que permitiram comparar o desempenho do SBV e a confiança dos alunos. Uma sala, não tinha tecnologia adicional, tinha camas de hospital e armários e se adequava a um cenário de uma enfermaria.

Já a sala de simulação imersiva, utilizava tecnologia de vídeo, imagens realistas na parede, com um sistema audiovisual que permite que os cenários sejam transmitidos, gravados e reproduzidos. Em síntese os resultados da avaliação dos cenários foram satisfatórios e permitiram desenvolver os conhecimentos, habilidades práticas e atitudinais no SBV, porém alguns alunos entrevistados relataram que os cenários eram assustadores e que não gostavam de interações com o manequim ou ainda que se sentiram tontos com as imagens. O que se destaca aqui também a importância do conhecimento do perfil de alunos que fazem parte de uma turma, para a melhor escolha e aplicabilidade dos recursos tecnológicos (Rushton *et al.*, 2020).

Utilizando ainda de meios tecnológicos, um estudo realizado em uma universidade da Polônia procurou avaliar um dispositivo chamado TrueCPR no processo de ensino de ressuscitação cardiopulmonar em estudantes de enfermagem. É um dispositivo com feedback, permite medir a profundidade das compressões torácicas através do campo magnético, usa vários sensores na superfície anterior do tórax e abaixo das costas do paciente. Sua análise se dá pela profundidade e frequência das compressões torácicas e são exibidos no painel localizado no sensor anterior do tórax e equipado com um metrônomo (Smereka *et al.*, 2019).

O dispositivo foi fidedigno na sua usabilidade, os estudantes de enfermagem obtiveram uma melhor desenvoltura nas compressões torácicas em comparação com o treinamento padrão, podendo ainda melhorar a capacidade de realizar compressões de alta qualidade um mês após o treinamento (Smereka *et al.*, 2019).

É notório que as simulações fazem parte das metodologias ativas de ensino tanto em âmbito nacional como internacional, utilizando de várias estratégias e ferramentas tecnológicas. E por se tratar de inovações da educação profissional, vale ainda ressaltar aqui, o destaque nos estudos primários que concretizaram a integração formativa com discentes de cursos de enfermagem, medicina e fisioterapia, obtiveram resultados positivos durante as simulações, pois o método permitiu também desenvolver o trabalho interprofissional, destacando a sua importância nas assistências em primeiros socorros (Silva *et al.*, 2020; Martínez *et al.*, 2019).

Como proposta de formação, a Educação Interprofissional (EIP) vem sendo debatida, principalmente nos Estados Unidos, Canadá e Reino Unido, em que propõe um ensino em que mais de uma profissão aprende sobre e entre em si com o foco principal de proporcionar uma melhor oferta de assistência em saúde, assim como atingir qualidades no processo de cuidar da população. Estimulando também o trabalho em equipe e essa proposta deve ser iniciada desde a graduação (Viscardi, 2022).

## **Integrações metodológicas de ensino**

Um estudo quase-experimental realizado na Espanha, desenvolveu um treinamento em SBV com alunos do primeiro ano de enfermagem e fisioterapia, a ação se estruturou em diversificados métodos de ensino em uma sessão única de quatro horas para os grupos, sendo decompostos 20 minutos de aplicação de um pré teste de conhecimentos, 15 minutos de aula teórica, 60 minutos de treinamento prático em RCP com uso de manequins de média fidelidade para simulação, 20 minutos de treinamento prático com DEA, 120 minutos de avaliação prática e esforço aplicado e 10 minutos para o pós teste (Martínez *et al.*, 2019).

O estudo evidenciou melhoras significativas ao desrespeito às práticas de RCP de qualidade, manuseio do DEA e sequência do C - checar responsividade e respiração, chamar por ajuda, checar pulso e iniciar compressões. A - abertura das vias aéreas. B - boa ventilação e D- Desfibrilação (CABD). A integração do treinamento em RCP baseado na exposição teórico prático, teve efeitos significativos na aprendizagem dos estudantes (Martínez *et al.*, 2019).

Apesar das simulações serem destaque no desenvolvimento do aprendiz em enfermagem, cabe destacar que os estudos que enfatizaram o uso desse método, requeiram também a agregação de outras metodologias de ensino, unificando a teoria com a prática.

A proposta do estudo de Oermann *et al.*, (2020), foi comparar as habilidades de RCP de estudantes de enfermagem em quatro diferentes intervalos espaçados de treinamento, diariamente (Quatro dias seguidos), semanalmente (Uma vez por semana por quatro semanas consecutivas), mensal (Uma vez por mês durante quatro meses consecutivos) e trimestral (Uma vez por trimestre durante quatro trimestres consecutivos). E para isto, utilizou de métodos ensino através da simulação em um manequim adulto Laerdal Resusci Anne na estação de simulação móvel, vídeos e revisões dialogadas sobre a técnica adequada a ser usada para compressões e ventilações, ilustradas em cartões laminados.

O desempenho foi efetivo nos quatro intervalos, porém os mais curtos, houve uma taxa de melhora superior e mais rápida nas habilidades de compressão e ventilação, podendo ainda contribuir com a menor probabilidade de deterioração dos conhecimentos e habilidades e ainda promover atualização aos alunos do curso de enfermagem (Oermann *et al.*, 2020).

No estudo de Costa; Melo; Reis (2020), integrou métodos de ensino através de uma intervenção, que aconteceu nas seguintes etapas: 1ª: preenchimento do formulário de pré teste; 2ª: os alunos foram submetidos a uma aula expositiva-dialogada sobre SBV, seguindo o protocolo da AHA de 2010 para o atendimento em situação de PCR, com duração de 50-60 minutos; 3ª: foi utilizado um vídeo sobre os pontos críticos da RCP; 4ª: os estudantes foram divididos em grupos de 10 a 12 alunos e foi realizado treinamento sobre SBV, utilizando o Resusci Anne® Skillreporter.

O Resusci Anne® Skillreporter é um manequim adulto usado para treinamento de RCP de média fidelidade, pois permite o treinamento real das técnicas de RCP preconizadas, tais como compressão, ventilação e uso do DEA e 5ª etapa, foi aplicado o pós-teste, que continha as mesmas questões abordadas no teste inicial, para reavaliar o conhecimento dos estudantes. O estudo integrou teoria e prática e utilizou de estratégias audiovisuais e manequins, o que evidenciou resultados significativos para a aprendizagem dos alunos (Costa; Melo; Reis, 2020).

Ainda nessa abordagem integradora, é possível realizar o ensino aos estudantes de enfermagem também através de programas padronizados. Na Coreia do Sul, um estudo examinou se um programa online e-learning em RCP desenvolvido por uma instituição pública coreana é eficaz. O programa de aprendizagem mista se dividia em quatro sessões, onde a primeira, os estudantes de enfermagem eram direcionados a orientação do programa, nas sessões subsequentes dois e três, assistiram a vídeos educativos sobre noções básicas de RCP e informações sobre casos de PCR, treinamento com compressão e ventilação (Hyunjung; Hyun, 2019).

E na última sessão, os alunos receberam uma palestra presencial com base nos principais conteúdos da diretriz da American Heart Association (AHA) de 2010 para RCP e tratamento cardiovascular de emergência. Através da aplicação dos questionários pré e pós intervenção, foi possível identificar avanços significativos enquanto a aprendizagem dos estudantes de enfermagem no que se refere em conhecimentos, atitude, autoeficácia e aprendizagem combinada. Programas como o e-learning podem proporcionar um maior suporte de ensino aos alunos e contemplar de forma positiva o seu processo formativo profissional (Hyunjung; Hyun, 2019).

E como metodologias inovadoras a nível nacional, o estudo de Carbogim *et al.*, (2020), realizou um ensaio clínico randomizado com o objetivo de avaliar a efetividade do Modelo de Ensino Ativo para o Pensamento Crítico em um curso de primeiros socorros para estudantes de graduação em enfermagem, utilizando o método PBL. No grupo experimental, foi utilizada a metodologia do PBL associada ao Modelo do Ensino Ativo para o Pensamento Crítico e, no grupo controle, foi utilizada apenas a metodologia do PBL. O conhecimento dos grupos foi avaliado através de um teste com questões, antes da intervenção educativa e após. Foi possível observar a efetividade do modelo de ensino demonstrado pelo desempenho do grupo experimental após aplicabilidade dos testes.

Diante disso, os estudos primários incluídos nesta revisão trouxeram uma gama de métodos e estratégias das quais obtiveram êxito quando utilizadas dentro das realidades de cada instituição de ensino. É possível identificar também, que para se ter uma efetividade no ensino em primeiros socorros, é necessária uma integração com teoria e prática, oportunizando o aluno desenvolver habilidades cognitivas, atitudinais e afetivas.

O estudo de Martínez *et al.* (2019), reafirma ainda que não existe um método de ensino padrão de qualidade aceito e comprovado, mas que existem diversificados métodos e estratégias que integrados, podem ser o diferencial no processo de aprendizagem do aluno. Tais como a leitura teórica, vídeos educacionais sobre RCP, conhecimentos e habilidades com feedbacks, aulas ministradas com instrutores, simulações com manequins, aplicando em métodos como, ensino autodirigido e tradicional.

## DISCUSSÃO

Paulo Freire defende que para a educação de adultos, a aprendizagem é impulsionada pela superação de desafios, resolubilidade dos problemas e o constructo do conhecimento novo a partir das experiências prévias. As metodologias ativas se configuram como processos interativos

do conhecimento, análise, pesquisas, que atuam em prol de solucionar problemas, colocando o aprendiz como principal autor na sua aprendizagem (Berbel, 2011).

Se baseiam em formas de desenvolver o processo de aprender, e requerem a experiência real ou simulada para a solubilidade dos problemas, em diferentes contextos (Berbel, 2011). Diante da análise dos estudos aqui integrados, percebe-se que ao que se preze pela boa qualidade e eficiência do ensino em primeiros socorros para a formação do enfermeiro, o uso dessas metodologias ativas tem grande impacto na aquisição de conhecimento e desenvolvimento de competências.

Para a educação, competência vem do termo de capacidade, habilidade, potencialidade, conhecimento, é nela que o aprendente consegue regular suas atividades e situações educativas. O sujeito é capaz de ajustar seus conhecimentos prévios e integrá-los a uma questão, então confere-se que para desenvolver competências, esse sujeito deverá ter noções e aperfeiçoar seus conhecimentos, habilidades e atitudes, ou em síntese a teoria Conhecimento Habilidades Atitudes (CHA) (Ferreira *et al.*, 2019).

As metodologias ativas são propostas em cima do desenvolvimento de competências, percebe-se que os estudos analisados, trazem evidências de que o ensino em primeiros socorros requer o uso de métodos que permeiam o graduando apreender e desenvolver essa tríade CHA. E as metodologias ativas não atuam de forma isolada, o ensino através das simulações, por exemplo, que contemplam abordagens cognitivas, motoras e atitudinais, sempre necessitam de uma abordagem teórica, então são integrados mais de um método de ensino para se alcançar a competência esperada na temática abordada (Frezatti *et al.*, 2016).

Como destaque na síntese de evidência da presente revisão, as simulações vêm cada vez mais ganhando espaços no processo de ensino aprendizagem, principalmente nos cursos da área de saúde, em especial nos Cursos de Graduação em Enfermagem, por seu objetivo constituir em construir um ambiente de ensino-aprendizagem capaz de conduzir a situações semelhantes à realidade (Silva *et al.*, 2020).

O ensino baseado em simulação compreende a criação de uma situação problema que se aproxima com a realidade, permitindo o desenvolvimento de competências e integra a participação ativa do aluno em sua formação de conhecimentos teórico-práticos. Possibilita o treino de habilidades em comunicação, raciocínio clínico, análise e tomada de decisão através das reflexões críticas e com o apoio do docente, permite que o aluno seja responsável pela condução do seu aprendizado (Sousa *et al.*, 2018).

A simulação tem como base a problematização de cenários do cotidiano, tornando um aprendizado significativo e autodirecionado de forma segura. Essa metodologia deve ser conduzida com o feedback após a sua finalização, pois é através dessa interação que se estabelece as falhas e o método permite que as mesmas possam ser reparadas com a supervisão do seu facilitador do processo (Sousa *et al.*, 2018).

Com o avanço tecnológico da informação, propiciou agregar tecnologia com educação. E percebeu-se que as metodologias que fazem uso de tecnologias educacionais, promovem um ensino efetivo. Tendo como objetivo, facilitar o processo de ensino-aprendizagem, utiliza recursos

como aplicativos, jogos digitais, simuladores possibilitando aquisição e aperfeiçoamento de habilidades, além de promover maior vínculo social (Bacich; Moran, 2018).

Mas para que elas sejam funcionais e objetivas, é necessário partir de um problema dado pelo docente, que elas vão subsidiar a resolver. A maioria dos estudos trazem que os estudantes se sentem motivados a aprender através das tecnologias, propiciando um maior aporte de atenção ao que se foi proposto (Jofilsan *et al.*, 2018).

O feedback também tem sua grande contribuição no processo de ensino e aprendizagem para os alunos de enfermagem, pois estes, ficam cientes sobre em que precisam melhorar através do seu desempenho fornecidos em tempo real durante os programas de treinamento em SBV, tornando o ensino mais fidedigno e refinando as habilidades desses alunos em sua atuação profissional (Montes, 2017).

A diferença na utilização de ambientes desconhecidos e familiares deve ser considerada, e os educadores devem apreciar o valor de usar ambientes familiares para desenvolver as habilidades iniciais necessárias, mas depois ultrapassar os limites colocando os alunos em ambientes educacionais desconhecidos e desconfortáveis, para poder aumentar sua confiança e capacidade de lidar com emergências (Cleary *et al.*, 2018).

Quando se propõe a construir uma tecnologia educativa para fins de ensino, é necessário realizar uma análise do objetivo que se quer alcançar, sabendo que ele vai ser aplicado para vários perfis de alunos. Cenários emergenciais sempre são mais intensos, principalmente se tratando de contexto pré-hospitalar, ao construir tecnologias com simulação avançada, deve-se verificar como e o que irá constar no objeto. Isso promove uma melhor adesão de ensino tanto para o docente que vai ser o facilitador no processo, quanto para o aluno que é o agente principal do seu aprendizado (Rezende *et al.*, 2021).

Percebe-se nos estudos primários que a busca por aperfeiçoamento no que se trata sobre primeiros socorros, está sendo aplicado em formações externas, cursos e treinamentos. São empregadas integrações metodológicas no firmamento do ensino para uma formação de maior qualidade no desempenho profissional da enfermagem.

Ao que se preze para uma melhor abordagem pedagógica para o ensino de primeiros socorros, a integração de mais de uma metodologia ativa têm se mostrado eficiente para capacitar e desenvolver habilidades práticas e aprendizagem significativa, colocando o estudante como autogestor do seu processo de aprendizagem e estimulando a sua participação ativa, reflexão crítica e resolutividade dos questionamentos levantados (Sanglard *et al.*, 2022).

Foi evidenciado que habilidades adquiridas em treinamentos de RCP, podem cair significativamente dentro de semanas a meses pós treinamento, quando não é realizada a sua prática contínua. A prática dessas habilidades de uma forma espaçada de tempo e distribuída em sessões de treinamento frequentes e curtas durante um período, podem melhorar o desempenho e reter conhecimentos e habilidades (Cheng *et al.*, 2018).

Pesquisas clarificam que graduandos guardam apenas 10% do que ouviram, após 72h. Mas quando aplicados um ensino adequado com métodos alinhados com as suas competências, esses, são capazes de lembrar 85% daquilo que ouvem, vêm e fazem, decorrido o mesmo prazo.

Ou seja, quando se é integrado teoria e prática, mútua, se espera resultados de maior impacto para uma aprendizagem significativa (Santos, 2010; Xavier, 2012).

A educação problematizadora é pautada na construção de conhecimentos a partir dos conhecimentos empíricos e das experiências significativas. Os conteúdos são postos ao aluno em forma de problemas de forma inacabada, em que eles precisam estabelecer descobertas e resoluções, organizando o material posto e adaptando a sua estrutura cognitiva. Esse método valoriza as experiências e conhecimentos dos estudantes e promove a motivação prática e cognitiva para as soluções (Cyrino; Pereira, 2004; Lima, 2016).

Quando o aluno é instigado a investigar e usar seus conhecimentos técnicos, reflexivos diante das problemáticas voltada às temáticas em primeiros socorros, é visto através dos estudos, que esse aluno atinge as competências que as diretrizes do curso de enfermagem atribuem. E com o uso das metodologias ativas, esse processo de construção do conhecimento se torna eficaz e se dá de forma leve, possibilitando a formação do profissional enfermeiro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da integração dos estudos, foi possível identificar e descrever os métodos de ensino em primeiros socorros por graduandos de enfermagem, tendo destaque as metodologias ativas, tais como, simulações realísticas e com uso de tecnologias educacionais, aulas expositivas dialogadas, aprendizagem baseada em problemas, programas com integração de métodos teóricos e práticos e uso de recursos como vídeos, palestras, diretrizes, manequins e dentre outros.

Em todos os estudos, observou-se como adequado no ensino em primeiros socorros a integração de mais de uma metodologia ativa. Tornando o ensino com maior efetividade na aquisição de conhecimento e aprendizagem quando unificados com a teoria e a prática. Podendo assim evidenciar, que para tornar o processo formativo do enfermeiro com uma boa base em primeiros socorros existem metodologias ativas que darão o suporte necessário para que em situações emergenciais o profissional seja apto para atuar com qualidade durante a assistência, assim como promover práticas de educação e saúde para a comunidade utilizando também das metodologias ativas, como já vem instituído pela lei Lucas.

Das limitações encontradas nesse estudo, foi a deficiência de estudos que abordassem mais temáticas em primeiros socorros, percebeu-se que há maiores estudos voltados apenas para a ressuscitação cardiopulmonar e ainda com o desenvolvimento de estudos com maiores práticas em simulação de médio a alto porte desenvolvidos apenas em países internacionais. Podendo assim ser propostas futuras a serem mais trabalhadas a nível nacional e utilizando as metodologias ativas, já que temáticas de emergências são amplas e o ensino na enfermagem requer competências em teoria e prática.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. F. Noções Básicas de Primeiros Socorros. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. p.01- 22. 2020. Disponível em: [Cartilha-Nocoes-de-Primeiros-Socorros-e-Principais-Emergencias.pdf \(ufrj.br\)](#).

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora, 2018.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências sociais e humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. DOI: 10.5433/1679-0359.2011v32n1p25.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis: uma análise da situação de saúde e da qualidade da informação – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes/svs/vigilancia/saude\\_brasil\\_2020\\_2021\\_situacao\\_saude\\_web.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes/svs/vigilancia/saude_brasil_2020_2021_situacao_saude_web.pdf) --&gt;.

BRASIL. Resolução Cofen Nº 633/2020 – Revogada Pela Resolução COFEN Nº 655/2020. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0633-2020\\_78203.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0633-2020_78203.html).

CARBOGIM, F. C. *et al.* Efetividade de modelo de ensino em um curso de primeiros socorros: ensaio clínico randomizado. Texto & Contexto-Enfermagem, v. 29, 2019. X DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0362.

COSTA, C. R. B; REIS, R. K; MELO, E. S. Simulação no ensino de emergência para estudantes de enfermagem. Revista Cuidarte, v. 11, n. 2, 2020. DOI: 10.15649/cuidarte.853.

CHENG, A. *et al.* Ciência da educação em ressuscitação: estratégias educacionais para melhorar os resultados da parada cardíaca: uma declaração científica da American Heart Association. Circulação. v.138, n.6, p. 82–122, 2018. DOI:10.1161/CIR.0000000000000583.

CYRINO, E. G; PEREIRA, T. M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cadernos de saúde pública, v. 20, n. 3, p. 780-788, 2004. Disponível em: [scielosp.org/pdf/csp/v20n3/15.pdf](http://scielosp.org/pdf/csp/v20n3/15.pdf).

FERREIRA, M. M. M. G. *et al.* Conhecimento, habilidades e atitudes (cha) e gestão por competências: um estudo de caso na faculdade da Amazônia/Knowledge, skills and attitudes and management by competencies: a case study at the faculdade da Amazônia. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 12, 2019. DOI:10.34117/bjdv5n12-276.

FILHO, M. L. A. *et al.* Estratégias utilizadas para o ensino de urgência/emergência em um curso de Graduação em enfermagem. Texto & Contexto-Enfermagem, v. 27, 2018. DOI: 10.1590/0104-07072018003210016.

FREZATTI, F. *et al.* Análise do desempenho de alunos na perspectiva do CHA em disciplina utilizando PBL: o que significa a síntese?. Revista de Contabilidade e Organizações, v. 10, n. 26, p. 3-19, 2016. DOI:10.11606/rco.v10i26.79588.

HYUNJUNG, M; HYUN, H. S. Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial. *BMC medical education*, v. 19, n. 1, p. 1-8, 2019. DOI:10.1186/s12909-019-1848-8.

ILHA, A. G. *et al.* Produção científica de enfermagem acerca de atendimento pré-hospitalar e primeiros socorros: estudo de tendências. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 2, 2022. DOI: /10.33448/rsd-v11i2.256242.

JOFILSAN, N. *et al.* Uma análise de satisfação do uso de um serious game educacional para a simulação de primeiros socorros. In: *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)*. 2018. p. 844.

LAGO, K. S. *et al.* Uso de metodologias ativas no ensino de primeiros socorros em ambiente escolar: relato de experiência. *Interfaces-Revista de Extensão da UFMG*, p. 116-146, 2020. Disponível em: [vista do uso de metodologias ativas no ensino de primeiros socorros em ambiente escolar \(ufmg.br\)](https://www.ufmg.br/revista/uso-de-metodologias-ativas-no-ensino-de-primeiros-socorros-em-ambiente-escolar).

LIMA, D. S *et al.* Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 46, 2019. DOI: 10.1590/0100-6991e-2019216.

LIMA, Valéria Vernaschi. Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 21, p. 421-434, 2016.

MARTÍNEZ, C. M. *et al.* Acquisition of knowledge and practical skills after a brief course of BLS-AED in first-year students in nursing and physiotherapy at a Spanish university. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 16, n. 5, p. 766, 2019.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 28, 2019. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M.. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto-enfermagem*, v. 17, p. 758-764, 2008. Disponível em: [mendes silveira galvão 2008.pdf](#).

MONTES, L. G. *et al.* Feedback: na prática a teoria é outra?. 2017. Disponível em: [Lorena de Godoi Montes.pdf \(pucsp.br\)](#).

OERMANN, M. H. *et al.* Training interval in cardiopulmonary resuscitation. *Plos one*, v. 15, n. 1, p. 67- 86, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0226786.

PETERS, M. Chapter 11: Scoping Reviews. In: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (Eds.). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687342/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>.

PRETO, P. M. B; MAGALHÃES, C. P; FERNANDES, A. P. S. Conhecimento sobre suporte básico de vida em estudantes do ensino superior de ciências da saúde. *Referência*, 2021. DOI: 10.12707/RV20182.

REZENDE, D. J. S. N. *et al.* TED—Tecnologia Educacional Digital-uma experiência de ensino remoto no IFAC: campus Rio Branco. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifac.edu.br/jspui/handle/123456789/38>.

ROBIN, W.; KNAFL, K. A revisão integrativa: metodologia atualizada. *Leading Global Nursing Research*, v. 1, n. 52, p. 5, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x 15.

RODRIGUES, F. L. *et al.* Avaliação do processo ensino e aprendizagem no ambiente de simulação realística na graduação em enfermagem. *Enfermagem em Foco*, v. 10, n. 6, 2019. Disponível em: Avaliação do processo ensino e aprendizagem no ambiente de simulação realística na graduação em enfermagem | Rodrigues | *Enfermagem em Foco* (cofen.gov.br).

RUSHTON, M. A. *et al.* The use of immersive and virtual reality technologies to enable nursing students to experience scenario-based, basic life support training—exploring the impact on confidence and skills. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, v. 38, n. 6, p. 281-293, 2020. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000608.

SARAIVA, G. B. N. *et al.* Percepção dos enfermeiros do atendimento pré-hospitalar móvel relacionado ao suporte intermediário de vida (SIV). *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 1, p. 777-780 2021. Disponível em: Percepção dos enfermeiros do atendimento pré-hospitalar móvel relacionado ao suporte intermediário de vida (SIV). *Revista Eletrônica Acervo Saúde*.

SANGLARD, L. F. *et al.* Metodologias ativas no ensino em saúde. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 70, 2022. DOI: 10.1590/1981-86372022005020220037.

SILVA, R. P. *et al.* Aplicabilidade da simulação realística na graduação de enfermagem: experiência em incidentes com múltiplas vítimas. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 34, 2020. DOI: 10.18471/rbe.v34.34648.

SANTOS, Carlos César Ribeiro. *Andragogia: Aprendendo a ensinar adultos*. Resende, RJ, 2010. Disponível em: 1) (aedb.br).

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, v. 8, p. 102-106, 2010. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134.

SOUSA, N. P. *et al.* Ensino baseado em simulação: experiência no ensino de primeiros socorros em curso técnico. *Revista Eixo*, v. 7, n. 2, p. 79-86, 2018. Disponível em: [vista do ensino baseado em simulação: experiência no ensino de primeiros socorros em curso técnico \(ifb.edu.br\)](http://vista.doensinobaseadoemsimulacao.org.br/).

SOTOS, J. R. *et al.* Development and Validation of a Novel Ultra-Compact and Cost-Effective Device for Basic Hands-On CPR Training: A Randomized, Sham-Controlled, Blinded Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 22, p. 15228, 2022.

SMEREKA, J. *et al.* The TrueCPR device in the process of teaching cardiopulmonary resuscitation: A randomized simulation trial. *Medicine*, v. 98, n. 27, 2019. DOI: 10.1097/MD.00000000000015995.

TRUST, M. K. P. *Critical Appraisal Skills Programme (CASP): making sense of evidence*. London (UK): Oxford, 2002.

URSI, E. S. GAVÃO, C. M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2006. DOI: 10.1590/S0104-11692006000100017.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES *et al.* Management of blood pressure in adults: systematic evidence review from the Blood Pressure Expert Panel. 2013.

VISCARDI, Luciana Gonzalez Auad. Educação interprofissional: percepção de professores e estudantes dos cursos de enfermagem, fisioterapia e medicina. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: Microsoft Word - VISCARDI^J LGA\_Defesa\_29.01.22\_Final\_corrigido (usp.br).

XAVIER, André Joaquim Gonçalves. Análise da formação do guarda da polícia na Escola Prática de Polícia de Matalana. 2012. Tese de Doutorado. Universidade Eduardo Mondlane. Disponível em: <http://www.repositorio.uem.mz/handle258/397>.

### **CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS**

Autora 1 – Conceituação, curadoria dos dados, análise dos dados, metodologia e escrita do texto

Autor 2 – Conceituação, coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto.

Autor 3 - Conceituação, coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto.

Autor 4 - Análise dos dados e escrita do texto.

Autora 5 - Análise dos dados e escrita do texto.

Autora 6- Supervisão, revisão, design da apresentação de dados, redação do manuscrito original.

Autora 7- Supervisão, revisão, redação do manuscrito original.

### **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

### **DECLARAÇÃO DE DADOS**

Os dados estarão disponíveis sob solicitação e demanda, justificando-se pela seguridade dos mesmos.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.