

# Ensino e aprendizagem com abordagem multissensorial na graduação em enfermagem: protocolo de revisão de escopo

## Teaching and Learning with a Multisensory Approach in Undergraduate Nursing Education: Scoping Review Protocol

Gabriela Feitosa Esplendori<sup>1</sup>  
**ORCID:** 0000-0002-7654-8676

Kelli Borges dos Santos<sup>2</sup>  
**ORCID:** 0000-0001-8423-9147

Vilanice Alves de Araújo Püschel<sup>1</sup>  
**ORCID:** 0000-0001-6375-3876

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Universidade de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil

### Editores:

Ana Carla Dantas Cavalcanti  
**ORCID:** 0000-0003-3531-4694

Paula Vanessa Peclat Flores  
**ORCID:** 0000-0002-9726-5229

Érica Brandão de Moraes  
**ORCID:** 0000-0003-3052-158X

### Autor Correspondente:

Gabriela Feitosa Esplendori  
**E-mail:** gabriela.lima@usp.br

**Submissão:** 10/01/2023

**Aprovado:** 10/07/2023

### RESUMO

**Objetivo:** Mapear estratégias e recursos instrucionais utilizados com abordagem multissensorial para o ensino presencial de graduandos em Enfermagem e resumir as discussões/conclusões dos autores em relação às repercussões do ensino com essa abordagem no processo de aprendizagem dos graduandos. **Método:** A metodologia Joanna Briggs Institute (JBI) foi utilizada para o desenvolvimento deste protocolo e será empregada para conduzir e relatar a revisão. Não haverá restrição quanto ao idioma, data ou tipo de publicação. As fontes de informação incluirão PubMed, *Cumulative Index in Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), PsycINFO, Scopus, *Excerpta Medica Database* (EMBASE), Web of Science, *Educational Resources Information Center* (ERIC), portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), ProQuest e cinco fontes de literatura cinzenta. Os softwares Rayyan e JBI SUMARI serão utilizados para a seleção dos estudos. A seleção dos títulos e resumos, leitura integral dos textos e extração de dados serão realizadas por dois revisores independentes, utilizando um instrumento elaborado e testado pelas autoras. Se necessário, um terceiro revisor será incluído. Os resultados serão apresentados em formato narrativo, diagramas ou tabelas.

**Descritores:** Educação em Enfermagem; Materiais de Ensino; Percepção.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe instructional strategies and resources used with a multisensory approach for face-to-face teaching of undergraduate nursing students and to summarize the authors' discussions/conclusions regarding the impact of teaching with this approach on the student's learning process. **Methods:** The Joanna Briggs Institute (JBI) methodology was used to develop this protocol and will be used to conduct and report the scoping review. There will be no restrictions on language, date, or type of publication. Sources of information will include PubMed, Cumulative Index in Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), PsycINFO, Scopus, Excerpta Medica Database (EMBASE), Web of Science, Educational Resources Information Center (ERIC), Virtual Health Library (VHL) portal, Scientific Electronic Library Online (SciELO), ProQuest, and five sources of grey literature. Rayyan and JBI SUMARI software are used for study selection. Title and abstract screening, full-text reading, and data extraction will be performed by two independent reviewers using a tool developed and tested by the authors. If necessary, a third reviewer will be involved. The results will be presented in a narrative format, graphs, or tables.

**Descriptors:** Nursing Education; Teaching Materials; Perception.

### INTRODUÇÃO

O ensino com abordagem multissensorial é realizado utilizando recursos visuais, auditivos, cinestésicos e táteis para melhorar a memória e facilitar o processo de aprendizagem<sup>(1)</sup>. No processo educativo, o professor faz uso da abordagem multissensorial ao vincular objetivos acadêmicos às atividades educativas que exigem dos alunos a utilização de mais de um dos seus sentidos, criando assim representações mentais de objetos, conceitos ou fenômenos<sup>(2)</sup>.

O ensino voltado para a integração sensorial desempenha um papel importante na melhoria da memória de trabalho<sup>(3)</sup>, que é entendida como uma forma

de memória de curto prazo onde informações são simultaneamente armazenadas, processadas ou manipuladas para realizar tarefas cognitivas complexas, e tem relação com a memória de longo prazo<sup>(4)</sup>.

De fato, existem neurônios unissensoriais e multissensoriais no sistema nervoso central, e quando informações de diferentes modalidades sensoriais são congruentes, elas são integradas para produzir produtos neurais e comportamentais aprimorados<sup>(5)</sup>.

Nesse sentido, o estímulo de diferentes modalidades (visuais, auditivas e cinestésicas) é utilizado no ensino de crianças com dificuldades de aprendizagem<sup>(6)</sup> e na educação inclusiva, a fim de facilitar a aprendizagem de pessoas com déficits visuais ou auditivos<sup>(2)</sup>. No ensino de graduação na área da saúde, há relatos do uso da abordagem multissensorial no ensino de estudantes com dislexia e discalculia<sup>(7)</sup>.

No ensino em Enfermagem, autores de estudos com enfermeiros recém-formados e graduandos em enfermagem implementaram diferentes atividades (como leitura de poemas em voz alta, uso de barbantes, desenhos animados, entre outros) voltadas para os domínios cognitivo, afetivo e psicomotor da aprendizagem, e concluíram que o treinamento multissensorial pode melhorar o aprendizado e apoiar o desenvolvimento de uma carreira profissional criativa e sustentável, proporcionando aos educadores de enfermagem oportunidades para enriquecer seu conjunto de ferramentas de ensino e estimular a aprendizagem individual e coletiva fora do formato didático tradicional<sup>(8)</sup>.

No ensino de graduação em Enfermagem, uma leitura atenta permite identificar publicações que relatam o uso de recursos diversificados para estimular diferentes modalidades sensoriais dos graduandos (como botões multicoloridos, louças, tampões de nariz<sup>(9)</sup>, lona, balões, fitas adesivas coloridas<sup>(10)</sup>), embora não declarem explicitamente o uso intencional da abordagem multissensorial. Nesse contexto, mapear estudos que aplicaram a abordagem multissensorial no ensino de graduação em Enfermagem permitirá compreender quais estratégias de ensino foram utilizadas e quais resultados foram alcançados na aprendizagem dos estudantes.

Uma pesquisa preliminar foi realizada nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *The International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), *Cochrane Database of Systematic Reviews* e *JB I Evidence Synthesis* utilizando as

palavras-chave "Multisensory", "Multisensory approach", "Multisensory learning", "Multisensory teaching" e "Multisensory instruction" em 9 de dezembro de 2022, porém nenhuma revisão sistemática ou de escopo (concluída ou em andamento) foi encontrada sobre o ensino e aprendizagem com abordagem multissensorial no contexto da educação em Enfermagem.

Diante disso, justifica-se a necessidade de conduzir uma revisão de escopo com os objetivos de mapear as estratégias e recursos instrucionais utilizados com abordagem multissensorial no ensino de graduação em Enfermagem e resumir as discussões/conclusões dos autores em relação às repercussões do ensino com essa abordagem no processo de aprendizagem dos graduandos. Essas repercussões serão avaliadas considerando as respostas cognitivas (conhecimentos/habilidades adquiridos), respostas afetivas (mudanças de interesse, atitudes, emoção ou valores) e respostas psicomotoras (desenvolvimento de habilidades motoras)<sup>(11)</sup>.

Espera-se que os resultados desta revisão contribuam para mapear as evidências disponíveis sobre o uso da abordagem multissensorial na aprendizagem de graduandos em Enfermagem, considerando os aspectos cognitivos, afetivos e/ou psicomotores.

### **Perguntas de revisão**

Duas perguntas de revisão foram formuladas a partir do anagrama PCC (População, Conceito e Contexto):

1. Quais estratégias educacionais e recursos instrucionais foram utilizados no ensino de graduandos em Enfermagem com abordagem multissensorial, em qualquer contexto ou ambiente educacional?
2. Que resultados e conclusões são descritos nos estudos sobre o aprendizado dos estudantes de Enfermagem ao utilizar a abordagem multissensorial?

### **Critério de inclusão**

#### **Participantes**

Serão incluídos estudos com graduandos em Enfermagem, entendidos como indivíduos matriculados em uma escola ou programa de educação superior no nível de graduação em Enfermagem<sup>(12)</sup>, em qualquer período do curso, cenário de ensino ou instituições de ensino públicas ou privadas. Os estudos devem atender a todos os três critérios descritos a seguir:

1. Estudos que descrevem estratégias educativas ou recursos instrucionais utilizados em uma aula, curso, treinamento, atividade clínica ou atividade laboratorial para ensinar qualquer tópico ou tema.
2. Estudos que utilizaram estratégias ou recursos para promover a manipulação de objetos ou sensação tátil, sensações advindas de alguma parte da pele do corpo (tato), estimulação da percepção de sabores (paladar), promoção da expressão verbal (fala), utilização de imagens, formas, cores e estimulação da visão espacial (visão), sons verbais, tons, melodias ou músicas (audição), estímulo à percepção de cheiros ou odores (olfato) ou estímulo intencional ao movimento corporal.

Por estratégia educativa, entende-se os processos utilizados para a comunicação entre professor e aluno<sup>(13)</sup>. Esta revisão incluirá, mas não se limita a: estratégias baseadas em tecnologia, simulação e colaborativas<sup>(14)</sup>. Por recursos instrucionais, entende-se ferramentas ou veículos utilizados para promover a comunicação entre professor e aluno, utilizando materiais tangíveis ou objetos reais para estimular os sentidos do aluno e auxiliar o professor a dar sentido a abstrações e simplificar mensagens complexas<sup>(13)</sup>. Esta revisão incluirá, mas não se limita a, botões, tampões de nariz, talheres<sup>(9)</sup>, balões e fitas coloridas<sup>(10)</sup>, *flipcharts* e manequins<sup>(13)</sup>.

3. Estudos em que os autores descrevem resultados e conclusões sobre o aprendizado dos graduandos em Enfermagem ao utilizar a abordagem multissensorial.

### Conceito

O conceito desta revisão é a aprendizagem multissensorial, que se refere ao processo de aprendizagem que utiliza combinações de dois ou mais sentidos, podendo incluir sensações visuais, auditivas, táteis, cinestésicas, olfativas e gustativas<sup>(3)</sup>.

### Contexto

O contexto desta revisão consistirá em ambientes nos quais ocorrem atividades de ensino e aprendizagem, podendo incluir sala de aula, laboratórios, hospitais, comunidades ou qualquer outro ambiente/contexto no qual aulas, treinamentos ou atividades práticas sejam realizados de forma presencial, independentemente do país.

### Tipos de fontes de evidência

Serão considerados estudos sem restrições quanto ao tipo ou delineamento, ano de publicação ou idioma, desde que atendam aos critérios de inclusão. No entanto, serão excluídos estudos metodológicos de desenvolvimento de recursos instrucionais que tenham como objetivo principal a avaliação discente apenas em relação à funcionalidade do recurso, sem a intenção explícita de ensinar algum tema dentro de um contexto de ensino.

### MÉTODO

Esta revisão será conduzida de acordo com a metodologia Joanna Briggs Institute (JBI) para revisões de escopo<sup>(15)</sup>. O protocolo completo está registrado na Open Science Framework (OSF), e pode ser acessado através do link: <https://osf.io/v3j5x>. Além disso, a atualização do protocolo pode ser encontrada neste link: [https://osf.io/6g7xk/?view\\_only=](https://osf.io/6g7xk/?view_only=).

### Estratégia de busca e fontes de informação

Serão considerados estudos publicados e não publicados (literatura cinzenta). Foi realizada uma busca inicial no MEDLINE (PubMed) e *Cumulative Index in Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL/EBSCO) por meio do Portal de Periódicos Capes para identificar estudos relacionados ao tema. As palavras contidas nos títulos, resumos, termos e palavras-chave dos estudos relevantes foram utilizadas para desenvolver uma estratégia de busca abrangente e individualizada para o MEDLINE (PubMed) e CINAHL (EBSCO), conforme descrito na Figura 1.

Da mesma forma, a busca inicial orientou a elaboração de estratégias adaptadas para cada uma das demais fontes de informação. Foram utilizadas aspas duplas (ou únicas), operadores (AND, OR) e outras estratégias de busca nas bases de dados e literatura cinzenta, conforme descrito na Figura 2.

Uma vez que apenas uma base de dados possui um descritor mais intimamente relacionado ao conceito do estudo (*multisensory learning*, na ERIC) e outra possui "candidatos a termo" (Embase), foram adotadas estratégias de busca amplas para todas as bases. Após a remoção de duplicatas, um total de 2.121 itens únicos foram recuperados.

Busca #	Estratégia de busca	Itens recuperados
<b>Pubmed (MEDLINE): Data: 03.12.2022</b>		
1	Education, Nursing [mh] OR Students, Nursing[mh] OR Education, Nursing, Baccalaureate [mh] OR "Nursing Students" [tw] OR "Nursing Student" [tw] OR "Baccalaureate Nursing Education"[tw] OR "nursing education" [tw] OR "undergraduate nursing student"[tw]	147.938
2	Multisensory[tw] OR "Multisensory Learning"[tw] OR "Multisensory Teaching"[tw] OR "Multisensory Approach"[tw] OR "multisensory stimulation"[tw] OR "multisensory instruction" [tw] OR "Sensory Integration"[tw] OR "Intersensory integration" [tw] OR Kinesthetic[tw] OR "kinesthetic senses" [tw] OR "visual stimulation"[tw] OR "kinesthetic learning" [tw] OR "hearing stimulation" [tw] OR "tactile stimulation"[tw] OR stimulation [tw] OR "Tactile Sense"[tw] OR "sensory experience"[tw] OR Kinesthesia [tw] OR kinaesthetic [tw] OR "teaching materials"[tw] OR "multisensory Technologies"[tw]	824.925
3	Learning[mh] OR Cognition[mh] OR Memory[mh] OR Cognition [tw] OR Learning [tw] OR Memory[tw] OR Retention, Psychology*[mh]	1.124.878
4	1 AND 2 AND 3	292
<b>CINAHL (Ebsco): Data: 03.12.2022</b>		
S1	MH ("education, nursing" OR "students, nursing" OR "students, nursing, baccalaureate") OR SU ("nursing student" OR "nursing students" OR "students nursing baccalaureate" OR "undergraduate nursing" OR "Education and training" OR "Education, Nursing, Baccalaureate") OR AB ("nursing student" OR "nursing students" OR "students nursing baccalaureate" OR "undergraduate nursing" OR "Education and training" OR "Education, Nursing, Baccalaureate")	97.628
S2	TX ("multisensory learning" OR "multisensory processing" OR "multisensory instruction" OR "multisensory stimulation" OR "multisensory teaching" OR "multisensory approach" OR "intersensory integration" OR "sensory integration" OR sensory OR "sensory stimulation" OR "sensory education" OR "sensory experience" OR "sensory stimulation" OR "kinaesthetic learning" OR "kinesthetic senses" OR "kinesthetic learning in the classroom" OR kinesthesia OR "kinesthetic learning strategies" OR "kinesthetic learning methods" OR "visual stimulation" OR "visual stimuli" OR "tactile stimulation" OR "tactile sensation" OR "hearing sense" OR "Acoustic Stimulation" OR "Tactile Touch" OR neuroeducation) OR SU ("multisensory learning" OR "multisensory processing" OR "multisensory instruction" OR "multisensory stimulation" OR "multisensory teaching" OR "multisensory approach" OR "intersensory integration" OR "sensory integration" OR sensory OR "sensory stimulation" OR "sensory education" OR "sensory experience" OR "sensory stimulation" OR "kinaesthetic learning" OR "kinesthetic senses" OR "kinesthetic learning in the classroom" OR kinesthesia OR "kinesthetic learning strategies" OR "kinesthetic learning methods" OR "visual stimulation" OR "visual stimuli" OR "tactile stimulation" OR "tactile sensation" OR "hearing sense" OR "Acoustic Stimulation" OR "Tactile Touch" OR neuroeducation)	78.741
S3	MH (Learning OR Cognition OR Memory) OR TX (Learning OR Cognition OR Memory) OR SU (Learning OR Cognition OR Memory)	608.414
S4	S1 AND S2 AND S3	216

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023

**Figura 1** - Estratégia de busca na base de dados MEDLINE via PubMed e CINAHL via EBSCO. São Paulo, SP, Brasil, 2023

<b>Fontes de Informação</b>	<b>Observações acerca da elaboração da estratégia de busca avançada. Uso de:</b>
PsycINFO	Index Terms e Termo mais amplo, mais restrito e relacionado.
SCOPUS	Campo de busca TITLE-ABS-KEY (Título, Resumo e palavras-chave).
EMBASE	Termos Emtree e sinônimos, termos indicados como "Este é um candidato a termo"; aspas únicas; All fields (todos os campos).
Coleção Principal da Web of Science	Campo TS (Títulos, Resumos, Palavras-chave e Indexação).
Biblioteca Virtual em Saúde	Vocabulário estruturado DECS e seus sinônimos.
Scientific Electronic Library Online	Campo de busca: ab (resumo).
Centro de Informação de Recursos Educacionais (ERIC)	A base não ofereceu acesso à pesquisa avançada, mesmo via Portal de Periódicos Capes. Percorreu-se identificando descritores específicos (Thesaurus) e uso de: Termo mais amplo, mais restrito e relacionado; recursos de busca avançada disponíveis na página de busca simples: descriptorx (Nursing Education e Nursing students) e sourcex (Higher Education).
ProQuest	"Campo de busca ab (resumo), ft (corpo do artigo), pub (título do periódico), ti (título do artigo) e su Subject Heading(All)(cabecalho de assunto-todos).
<b>Literatura Cinzenta</b>	
ProQuest (para dissertações e teses)	A base "ProQuest Dissertations & Theses" não ofereceu acesso direto via Portal de Periódicos Capes. Dissertações e teses foram recuperadas junto aos resultados via Proquest.
Open Access Theses and Dissertations	Campo de busca ab(resumo).
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações	Campo de busca: resumo.
Google Scholar	Pesquisa avançada e "ocorrência das minhas palavras": em qualquer parte do artigo.
Open Gray	Campo de busca: Any Field.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

**Figura 2** – Estratégia de busca avançada, de acordo com as demais fontes de informação. São Paulo, SP, Brasil, 2023

As estratégias de busca foram definidas pelos revisores com a assistência de uma bibliotecária. Além disso, as listas de referências de todos os estudos selecionados serão verificadas para identificar estudos adicionais.

### Seleção dos estudos

O processo de seleção dos estudos será apresentado em um fluxograma baseado na *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR)*<sup>(16)</sup>, seguindo os critérios de inclusão estabelecidos. Todos os estudos recuperados serão importados para o gerenciador de referências *Mendeley*<sup>®</sup>, onde as duplicatas serão removidas. Em seguida, os estudos serão importados para o software *Rayyan*, onde os tí-

tulos e resumos serão lidos e avaliados (de forma cega) por dois revisores independentes. Estudos potencialmente relevantes serão obtidos na íntegra e importados para o software *JBI Sumari*<sup>(17)</sup>, onde serão avaliados em seu texto completo por dois revisores independentes. Se necessário, os autores dos estudos incluídos serão contatados. Os motivos de exclusão dos estudos avaliados na íntegra serão registrados e relatados. Quaisquer divergências que surjam entre os revisores em cada etapa da seleção dos estudos serão resolvidas por meio de discussão ou com a participação de um terceiro revisor.

### Extração de dados

Os dados dos estudos incluídos serão extraídos utilizando um instrumento elaborado especifi-

<b>Itens a serem extraídos</b>	<b>Estudo 1</b>	<b>Estudo 2</b>	<b>....</b>
Citação (autores, título, ano, Periódico)			
Idioma			
Objetivos			
Tipo de estudo/publicação			
Amostra			
Semestre / ano do curso de graduação			
País da faculdade / Universidade			
Tema abordado na aula / treinamento			
Estratégia de ensino utilizada			
Recursos instrucionais utilizados			
A estratégia e recursos instrucionais estimularam ou promoveram a percepção de quais modalidades sensoriais?	<input type="checkbox"/> Visual <input type="checkbox"/> Auditiva <input type="checkbox"/> Tátil <input type="checkbox"/> Fala <input type="checkbox"/> Gustativa <input type="checkbox"/> Olfativa		
Ambiente onde ocorreu a aula / treinamento			
A estratégia ou recursos instrucionais estimularam o movimento do corpo (cinestesia)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Resultados / discussões/ conclusões dos autores quanto às respostas cognitivas, afetivas e psicomotoras da abordagem multissensorial na aprendizagem dos graduandos			
Implicações para a prática / ensino / pesquisa, descritas pelos autores			

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

**Figura 3** – Instrumento de extração de dados. São Paulo, SP, Brasil, 2023

camente para esse propósito (Figura 3), o qual foi testado através da leitura completa de dois estudos.

Quaisquer divergências que surjam entre os revisores durante a extração dos dados serão resolvidas por meio de discussão entre eles ou com a intervenção de um terceiro revisor, se necessário. Caso haja dados ausentes ou adicionais necessários, os autores dos estudos serão contatados para solicitar essas informações.

### **Apresentação de dados**

Os dados extraídos serão apresentados em diagramas ou tabelas, alinhados aos objetivos desta revisão de escopo. Além disso, será fornecido um resumo narrativo que acompanhará os resultados tabulados ou gráficos, descrevendo como os resultados estão relacionados aos objetivos e questões da revisão.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflito de interesses.



## REFERÊNCIAS

1. Rostan NNA, Ismail H, Jaafar ANM. The use of multisensory technique in the teaching open syllables reading skill for preschoolers from a teacher's perspective. SAECJ [Internet] 2020 [citado 2023 jan 24];9(2):155-65. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1288817>
2. Ferreira FM, Vasconcelos C. The Impact of Multisensory Instruction on Geosciences Learning and Students' Motivation. *Geosciences*. 2020;10(11):467. <https://doi.org/10.3390/geosciences10110467>
3. Prasannakumar S. Improving Working Memory in Science Learning through Effective Multisensory Integration Approach. *IJMBC* [Internet]. 2018 [citado 2022 oct 02];9(1-2): 83-94. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED598823>
4. Straub RH. The memory of the fatty acid system. *Prog Lipid Res*. 2020;79:101049. <https://doi.org/10.1016/j.plipres.2020.101049>
5. Stein BE, Stanford TR, Rowland BA. Multisensory Integration and the Society for Neuroscience: Then and Now. *J Neurosci*. 2020;40(1):3-11. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0737-19.2019>
6. Morgan K. Multisensory Teaching: Crossing Into a New Discipline. *Palaestra* [Internet]. 2019 [citado 2022 oct 11];33(1):46-51. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/339883329\\_Multisensory\\_Teaching\\_Crossing\\_Into\\_a\\_New\\_Discipline](https://www.researchgate.net/publication/339883329_Multisensory_Teaching_Crossing_Into_a_New_Discipline)
7. Newman I. When saying 'go read it again' won't work: multisensory ideas for more inclusive teaching and learning. *Nurse Educ Pract*. 2019;34:12-6. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.10.007>
8. Nguyen-Truong CKY, Davis A, Spencer C, Rasmor M, Dekker L. Techniques to Promote Reflective Practice and Empowered Learning. *J Nurs Educ*. 2018;57(2):115-20. <https://doi.org/10.3928/01484834-20180123-10>
9. Walters R, Macaden L, Tracey A, Smith A. Low Fidelity Simulation on Sensory Impairments in Older Adults: Undergraduate Nursing Students' Self-Reported Perceptions on Learning. *Open J Nurs*. 2021;11:89-103. <https://doi.org/10.4236/ojn.2021.113009>
10. Hudson S. Lessons From the Heart: A Kinesthetic Activity for Practical Nursing Students. *Nurs Educ Perspect*. 2020;41(3):195-6. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000464>
11. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. handbook I. London: David McKay; 1956.
12. National Library of Medicine (US). Medical Subject Headings (Mesh). Bethesda: NLM; [citado 2022 nov 27]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=Students%2C+Nursing>
13. Mesue EM. The Importance of instructional materials in nurse education in the north west and south. *Int J Human*. 2018;5(3):68-84. <http://dx.doi.org/10.20431/2349-0381.0503007>
14. Ghasemi MR, Moonaghi HK, Heydari A. Strategies for sustaining and enhancing nursing students' engagement in academic and clinical settings: a narrative review. *Korean J Med Educ*. 2020;32(2):103-117. <https://doi.org/10.3946/kjme.2020.159>
15. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis* [Internet]. Adelaide: JBI; 2020 [citado 2022 nov 27]. Disponível em: <https://synthesismanual.jbi.global/>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
16. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* [Internet] 2018 [citado 2022 nov 27]; 169:467-473. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30178033/>. doi: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

17. Munn Z, Aromataris E, Tufanaru C, Stern C, Porritt K, Farrow J, et al. The development of software to support multiple systematic review types: the Joanna Briggs Institu-

te System for the Unified Management, Assessment and Review of Information (JBI SUMARI). *Int J Evid Based Health*. 2019;17(1):36-43. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000152>

#### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do projeto: Esplendori GF, Santos KB, Püschel VAA

Obtenção de dados: Esplendori GF, Santos KB

Análise e interpretação dos dados: Esplendori GF, Santos KB, Püschel VAA

Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual: Esplendori GF, Santos KB, Püschel VAA

Aprovação final do texto a ser publicada: Esplendori GF, Santos KB, Püschel VAA

Responsabilidade pelo texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Esplendori GF, Santos KB, Püschel VAA



Copyright © 2023 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.