



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

Orcélia Pereira Sales

MÉTODOS ATIVOS APLICADOS NO ENSINO DE ENFERMAGEM: REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA

PALMAS – TO

2020

ORCÉLIA PEREIRA SALES

**MÉTODOS ATIVOS APLICADOS NO ENSINO DE ENFERMAGEM: REVISÃO
SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde – PPGECS da Universidade Federal do Tocantins – UFT, como requisito de avaliação para a obtenção do título de mestre em Ensino em Ciências e Saúde.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Kleiber Pessoa Borges
Linha de pesquisa: Ensino e Prática de Atenção a Saúde.

PALMAS – TO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S163m Sales, Orcélia Pereira.

Métodos ativos aplicados no ensino de Enfermagem: Revisão sistemática da literatura. / Orcélia Pereira Sales. – Palmas, TO, 2020.

99 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino em Ciências e Saúde, 2020.

Orientadora : Ana Kleiber Pessoa Borges

1. Ensino. 2. Enfermagem. 3. Educação em Enfermagem. 4. Aprendizado ativo. I. Título

CDD 372.35

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO EM CIÊNCIA E SAÚDE

Avenida NS 15 ALCNO 14, 109 Norte, 77001-090, Bloco Bala I Sala 04 | 77001-090 | Palmas/TO



(63) 3229-4806 | www.uft.edu.br/ppgecs@uft.edu.br

Atestado de aprovação

Orcélia Pereira Sales

Métodos ativos aplicados no ensino de Enfermagem: Revisão sistemática da literatura

Esta dissertação foi julgada adequada para a
obtenção do título de

Mestre em Ensino em Ciências e Saúde

e aprovada pela Banca Examinadora

nos termos Art. 56-A da

Resolução nº 13, de 22/03/2017

Banca Examinadora:

Prof. Dr. *José Lauro Martins*,

UFT PPGECS, (Membro interno)

Profª Drª *Edilma Fiel Barbosa*,

ITOP-Palmas/TO, (Membro externo)

Palmas, 15 de junho de 2020.


Profª Drª Ana Kleiber Pessoa Borges
Presidente da Banca Examinadora

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO EM CIÊNCIA SAÚDE

Avenida NS 15 ALCNO 14, 109 Norte, 77001-090, Bloco Bala I Sala 04 | 77001-090 | Palmas/TO



(63) 3229-4806 | www.uft.edu.br | ppgecs@uft.edu.br

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos 15 dias do mês de junho de 2020, às 16:10 horas, reuniu-se a Banca Examinadora da Dissertação de Mestrado, designada pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação, composta pelos professores: Prof^a Dr^a Ana Kleiber Pessoa Borges, presidente e orientadora; Prof. Dr. José Lauro Martins, membro interno; Prof.^a Dr^a. Edilma Fiel Barbosa, membro externo.

A banca examinadora se reuniu, com a participação por videoconferência dos membros citados, conforme Art. 56-A da 17 Resolução nº 13, de 22 de março de 2017 para julgar a Dissertação de Mestrado, intitulada: "Métodos ativos aplicados no ensino de Enfermagem: Revisão sistemática da literatura", apresentada por **Orcélia Pereira Sales**.

A presidente deu por aberta à sessão e, em seguida, passou a palavra à mestranda, para que, no prazo máximo de 20 minutos, expusesse o trabalho de pesquisa que resultou na Dissertação a ser defendida.

Terminada a exposição, a presidente autorizou a arguição pela Banca Examinadora.

Finalizada a arguição, a presidente suspendeu a sessão para que fosse efetivado o julgamento da Dissertação apresentada.

Recolhidos os resultados, a presidente retomou os trabalhos públicos da sessão e anunciou o resultado final do julgamento da Dissertação apresentada: a banca considerou APROVADA a Dissertação.

A banca, às 18:20 horas encerrou a sessão, cuja ata vai assinada pelos membros da banca examinadora e pela mestranda.

Palmas, 15 de Junho de 2020.

Prof^a Dr^a Ana Kleiber Pessoa Borges
Presidente da Banca Examinadora

*Só aprende aquele que se apropria do
aprendido transformando-o em apreendido,
com o que pode por isso mesmo, reinventá-lo;
aquele que é capaz de aplicar o aprendido-
apreendido a situações existentes concretas.*

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

A Deus fonte pura, abundante e inesgotável de energia, que tudo é em todos, e no Todo, por ter me concedido uma mente saudável e com potencial para realizar os desejos do meu coração. *“O universo é mental”*.

Aos meus pais Orlando dos Santos Sales (*In Memoriam*), e Anésia Pereira Sales (*In Memoriam*), expressão máxima do cuidado de Deus por mim, que passaram por essa terra e nutriram a minha mente com fé, otimismo, amor, perseverança, determinação, amor, companheirismo, e diversos ensinamentos que são impossíveis de mensurar em um simples papel. *“O que está em cima é como o que está embaixo”*

A minha amada e querida tia Luzia Pereira Barros, que me acolheu como mãe e sempre me incentiva a continuar buscando meus sonhos, e por me permitir ter o privilégio de exercer o cuidar/cuidado em todas as suas dimensões.

Ao amor da minha vida João Pedro Araújo de Sousa, por me permitir compartilhar a minha essência, por contribuir para que eu me torne alguém melhor a cada dia. *“Tudo na vida vem a mim com facilidade, alegria e glória”*.

Ao meu irmão José Orlando Pereira Sales, pelo apoio incondicional e por acreditar no meu sucesso.

Aos meus sobrinhos Arthur Sales Magalhães e Matheus Sales Magalhães, crianças amadas que compreendem a minha ausência nos momentos de estudo.

Aos colegas de Mestrado, em especial, aos amigos Antonio Marques Martins (Marquim), e José de Ribamar Leonel Dias Neto (Leonel), pela companhia desde o primeiro dia de aula (nada acontece aleatoriamente), momento de estudo, troca de experiência e sobre tudo compartilhamento de vida. Valeu companheiros, força, foco e fé. Vamos seguir para o doutorado. *“Existe uma causa para cada efeito e um efeito para toda causa”*.

Aos meus amigos Anderson Fernando Barroso Vieira e Welma Fuso por compartilhar saberes, caronas, lanches e cafezinhos em momentos únicos de apoio e atenção.

A minha amiga de longas datas Karine Jardine Roriz e Silva que mesmo longe se faz perto e que sempre está na torcida pela minha felicidade e realizações pessoais.

Aos meus colegas de trabalho da Vigilância em Saúde do Tocantins, em especial a Valéria Del Nero e André Ribeiro, dois servidores públicos exemplos de integridade, serviço de qualidade, ética profissional e humanidade. Meus sinceros agradecimentos.

A minha orientadora, Profa. Dra. Ana Kleiber Pessoa Borges, por ter me acolhido,

incentivado e compreendido as limitações dos caminhos percorridos até a finalização desse estudo.

Aos professores: Prof. Dr. José Lauro Martins, Prof. Dr. Luiz Sinésio Silva Neto, Prof. Dr. Ruhena Kelber Abrão Ferreira, Prof. Dr. Leandro Guimarães Garcia, Profa. Dra. Érika da Silva Maciel, todos vocês a sua maneira contribuíram positivamente na minha vida. *“Tudo vibra em diferentes frequências”*.

A todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação Ensino em Ciência em Saúde da Universidade Federal do Tocantins, pelos ensinamentos para a vida, e por tornar o meu processo de aprendizagem mais humano e profissional.

Ao corpo docente de Enfermagem da Faculdade ITOP, em especial a coordenadora, Profa. Dra. Edilma Fiel Barbosa, por gentilmente aceitar o convite em participar da banca; e Profa. Ana Lúcia Brito dos Santos, pelo apoio, torcida e alegria por essa conquista.

A Profa. Dr^a Valdirene Cássia da Silva por me proporcionar a oportunidade de crescimento, quando ainda eu estava pleiteando a vaga no mestrado, gentilmente viu na minha entrevista um potencial para ser selecionada.

Por fim, todos que direta ou indiretamente contribuem para o meu processo de significação e ressignificação intelectual para o tempo que se chama hoje.

Vida me surpreenda!

Gratidão.

SALES, Orcélia Pereira. **Métodos ativos aplicados no ensino de Enfermagem: revisão sistemática da literatura**. 2020. 100 Folhas. Dissertação (MESTRADO) – Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde. Universidade Federal do Tocantins, 2020.

RESUMO

Os métodos ativos estão ancorados nas práticas de ensino centradas no aluno. O objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas na literatura sobre os métodos ativos utilizados e testados nos cursos de graduação em Enfermagem. Para tanto, foram utilizadas as seguintes bases de dados: *PubMed* e Biblioteca Virtual em Saúde, selecionou-se artigos publicados no período de 2018 a 2020. Os descritores foram selecionados com base na lista de Descritores em Ciências da Saúde — DeCS/MeSH, combinados aos termos de busca, por meio do operador booleano AND e/ou OR. Foram utilizadas as palavras-chave: estudantes de Enfermagem; educação em Enfermagem; ensino ativo; método ativo; aprendizagem ativa; aprendizagem baseada em problemas. A busca resultou em um total de 128 estudos, sendo 103 no *PubMed*, e 25 na BVS. Destes, 96 não atenderam aos critérios de inclusão. Após análise de todos os resumos, foram selecionados 32 artigos para a leitura na íntegra. Destes, 21 foram excluídos por terem informações insuficientes, ou a pesquisa ter sido realizada em conjunto com outros profissionais, ou eram revisões, relatos de experiências/reflexões/editorial, ou não estavam disponíveis para *download*. Portanto, a amostra final resultou em 11 artigos escritos no idioma inglês. Os métodos ativos mais utilizados no ensino de Enfermagem foram: aprendizagem baseada em desafios, aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, simulação, aprendizagem baseada em casos, método cooperativo de aprendizagem. Os principais efeitos das intervenções com métodos ativos entre os estudantes de Enfermagem: aumento e/ou melhora do conhecimento, satisfação e autoconfiança, aprendizado, desempenho, motivação, trabalho em equipe, aprendizagem, pensamento crítico, inovação, curiosidade, coragem e resiliência. Os resultados dos estudos apoiam a noção de que a aprendizagem por métodos ativos é de fato uma estratégia viável e fundamental, que trabalha para promover e melhorar o desempenho dos estudantes de Enfermagem.

Palavras-chave: Ensino; Enfermagem; Educação em Enfermagem; Aprendizado Ativo.

SALES, Orcélia Pereira. **Active methods applied in nursing education: systematic literature review.** 2020. 99 f. Dissertation (Master degree). Master Program in Teaching in Science and Health, Federal University of Tocantins, Palmas, 2020.

ABSTRACT

Active methods are anchored in student-centered teaching practices. The aim of this study was to analyze the scientific evidence in the literature on the active methods used and tested in undergraduate nursing courses. For that, the following databases were used: PubMed and Virtual Health Library, articles published in the period from 2018 to 2020 were selected. The descriptors were selected based on the list of Health Sciences Descriptors - DeCS/MeSH, combined with the search terms, using the Boolean operator AND/OR. The keywords were used: nursing students; nursing education; active teaching; active method; active learning; problem-based learning. The search resulted in a total of 128 studies, 103 in PubMed and 25 in the VHL. Of these, 96 did not meet the inclusion criteria. After analyzing all abstracts, 32 articles were selected for reading in full. Of these, 21 were excluded because they had insufficient information, or the research was carried out in conjunction with other professionals, or were reviews, reports of experiences/reflections/editorial, or were not available for download. Therefore, the final sample resulted in 11 articles written in the English language. The active methods most used in nursing teaching were: challenge-based learning, problem-based learning, inverted classroom, simulation, case-based learning, cooperative learning method. The main effects of interventions with active methods among Nursing students: increase and/or improvement of knowledge, satisfaction and self-confidence, learning, performance, motivation, teamwork, learning, critical thinking, innovation, curiosity, courage and resilience. The results of the studies support the notion that learning by active methods is in fact a viable and fundamental strategy, which works to promote and improve the performance of nursing students.

Key words: Teaching; Nursing; Nursing Education; Problem-Based Learning.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Nível da evidência segundo GRADE	51
Quadro 2 - Artigo 1-Palliative care knowledge and self-awareness in active and observing undergraduate nursing students after end-of-life simulation.....	57
Quadro 3. Artigo 2 - Bringing simulation to the classroom using an unfolding video patient scenario: A quasi-experimental study to examine student satisfaction, self-confidence, and perceptions of simulation design	58
Quadro 4. Artigo 3 - Elements in scenario based simulation associated with nursing students' self confidence and satisfaction: A cross sectional study	59
Quadro 5. Artigo 4- Expanding nursing simulation programs with a standardized patient protocol on therapeutic communication	60
Quadro 6. Estudo 5 - Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi-experimental study.....	61
Quadro 7. Estudo 6 - Perceptions about the Self-Learning Methodology in Simulated Environments in Nursing Students: A Mixed Study	62
Quadro 8. Estudo 7 - Comparing the effect of lecture and Jigsaw teaching strategies on the nursing students' self-regulated learning and academic motivation: A quasi-experimental study.	63
Quadro 9. Estudo 8 - Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial.....	64
Quadro 10. Estudo 9 - Educational intervention to improve critical thinking for undergraduate nursing students: A randomized clinical trial.....	65
Quadro 11. Estudo 10 - Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students' critical thinking disposition: A quasi-experimental study.....	66
Quadro 12. Estudo 11 - Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study.	67
Quadro 13. Tipos de métodos ativos, resultados, ganhos dos estudantes de graduação em Enfermagem dos estudos incluídos na RS. Palmas, Tocantins, 2020.....	71
Quadro 14. Instrumento de coleta de dados	97
Quadro 15. Checklist Prisma	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma da amostra final dos artigos referente à busca eletrônica nas bases de dados, atendendo aos critérios PRISMA..	55
---	----

LISTA DE SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
ABD	Aprendizagem Baseada em Desafios
ABEn	Associação Brasileira de Enfermagem
ALMCT	Modelo de Aprendizado Ativo para Pensamento Crítico
ANED	Associação Nacional de Enfermeiras Diplomadas
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CNI	Conselho Internacional de Enfermeiras
CCTDI	Inventário de Dispositivos para Pensamento Crítico da Califórnia
CCTST	Teste de Habilidades de Pensamento Crítico da Califórnia
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DNSP	Departamento Nacional de Saúde Pública
DML	<i>Debriefing for Meaningful Learning</i>
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCENF	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem
EUA	Estados Unidos da América
FAMEMA	Faculdade de Medicina de Marília
GRADE	<i>Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation</i>
IES	Instituições de Ensino Superior
LDB	Diretrizes e Bases da Educação
MEDLINE®	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line</i>
MeSH	<i>Medical Subject Heading Database</i>
NCBI	<i>National Center for Biotechnology Information</i>
NLM	<i>National Library of Medicine</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBL	<i>Problem-based learning</i>
PRISMA	<i>Preferred reporting items for systematic reviews and meta- analyses</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 JUSTIFICATIVA	20
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	22
1.3 DELIMITAÇÃO.....	24
2 OBJETIVOS.....	27
2.1 OBJETIVO GERAL.....	27
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	28
3.1 O ENSINO DE ENFERMAGEM	28
3.1.1 A história do ensino da Enfermagem no Brasil	29
3.1.2 Os métodos de ensino na Enfermagem.....	35
3.2 O MÉTODO ATIVO.....	38
3.2.1 História, conceitos e definições do método ativo	38
3.2.2 Estratégias e contribuições do método ativo no processo de ensino e de aprendizagem na Enfermagem.....	41
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	49
4.1 TIPO DE PESQUISA	49
4.2 ETAPAS DA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	49
4.2.1 Primeira fase: Formulação do problema.....	49
4.2.2 Segunda fase: Localização e seleção das publicações	49
4.2.3 Terceira fase: Avaliação dos critérios de inclusão e exclusão.....	51
4.2.4 Quarta fase: Coleta de dados	51
4.2.5 Quinta fase: Análise e apresentação dos resultados.....	52
4.2.6 Sexta fase: Interpretação dos resultados	52
4.2.7 Sétima fase: Escrita de artigo.....	52
5 RESULTADOS	54
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA BUSCA E DO PROCESSO DE ANÁLISE E SELEÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA (PRISMA).....	54
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA E NÍVEL DE EVIDÊNCIA (GRADE)	56
5.3 SÍNTESE DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA	68
5.3.1 Duração do estudo.....	68

5.3.2 Participantes.....	68
5.3.3 Tamanho do estudo.....	69
5.3.4 Delineamento do estudo.....	69
5.3.5 Risco de Vieses (GRADE).....	70
5.3.6 Efeito da Intervenção.....	71
6 DISCUSSÃO.....	77
7 CONCLUSÃO.....	81
REFERÊNCIAS.....	85
ANEXOS.....	96
ANEXO 1. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	97
ANEXO 2. ITENS DO CHECKLIST (PRISMA).....	98

1 INTRODUÇÃO

A Enfermagem brasileira possui um contrato social não escrito com a sociedade, principalmente no que se refere à formação educacional de seus profissionais. Haja vista, que a educação em Enfermagem perpassa por uma formação de enfermeiros generalista, humanista, crítica e reflexiva, com capacidade para demonstrar habilidades na tomada de decisão, e com poder de emitir julgamentos na prática clínica para a resolução dos mais diversos problemas/situações no contexto de saúde-doença (BRASIL, 2001).

Seguindo essa perspectiva os educadores de Enfermagem enfrentam muitos desafios, entre estes, a necessidade de criar um ambiente propício ao aprendizado, e, ao mesmo tempo, atender as exigências dos programas curriculares das instituições de ensino. Somando-se a isso, no espaço da sala de aula os educadores de Enfermagem são confrontados com indivíduos de diferentes origens, condições socioeconômicas, idade, personalidades, culturas, crenças, tradições, níveis de alfabetização digital, conhecimento de idiomas, e com diversos estilos de aprendizagem. Em um grupo acadêmico é possível ter em uma mesma sala de aula alunos recém-saídos do ensino médio e aqueles mais experientes que já possuem experiência anterior à profissão, como, por exemplo, os técnicos de Enfermagem optam pela graduação (CHOONARA, 2017).

É fato conhecido que os indivíduos aprendem melhor quando estão ativos no processo de aprendizagem, por isso, torna-se importante que os educadores de Enfermagem selecionem estratégias de ensino adequadas para incentivar e instigar o envolvimento crítico, reflexivos e transformadores entre os estudantes em ambientes de aprendizagem práticos e teóricos (HARDELL, 2012).

Alinhado a esse fato, destaca-se também que existem diversas formas de ‘ensinar’ quanto de ‘aprender’, sendo ainda relevante dizer que os indivíduos não aprendem da mesma maneira. Isto posto, os estudantes podem ter diferentes preferências sobre como, quando, onde e com que frequência querem aprender determinado assunto (SCHMITT, DOMINGUES, 2016).

A sociedade contemporânea viver em tempos de acelerada globalização, avanços e descobertas tecnológicas, mas, no que refere a educação, ainda prevalecem diversos problemas históricos, principalmente os oriundos das estratégias de ensino. Nesse sentido, é diligente que ocorra uma mudança no paradigma, e nos modos de ensinar e aprender, principalmente no campo da Enfermagem (RECH, 2016). Os métodos ativos podem ser uma abordagem eficaz aos estudantes e docentes de Enfermagem, tendo em conta, que são

centradas no aluno, produtivas aos vários estilos de aprendizagem, envolve e incentiva a proatividade, ao pensamento crítico e produção intelectual, deixando assim de serem apenas meros reprodutores do conhecimento e/ou informação (MORÁN, 2018).

As estratégias de ensino e aprendizagem com métodos ativos não é algo novo. Aqui cabe distinguir entre ensino e aprendizagem, considerando que ensinar é uma atividade voltada ou projetada pelo professor para a organização dentro de uma estrutura, neste caso o ambiente de estudo do aluno, e ambos, ensino e aprendizagem se sobrepõem de várias formas (TABILE, JACOMETO, 2017). A aprendizagem é discutida rotineiramente nas questões que envolvem o ensino. Importante esclarecer que a aprendizagem é compreendida como um processo de apropriação pessoal, no qual envolve diversas condições capazes de resultar em mudanças no conhecimento ou comportamento como resultado da experiência. O aprendizado envolve a compreensão, a relação de ideias e a conexão entre o conhecimento anterior e o novo, e ainda, o pensamento independente e crítico, e a capacidade de promover o conhecimento para outros contextos (BOROCHOVICIUS, TORTELLA, 2014). Elucidar as nuances implícitas à obtenção do conhecimento, ou como a aprendizagem promover uma mudança comportamental pode contribuir para a otimização da educação em Enfermagem.

Sobretudo o aprendizado é um processo pessoal para o indivíduo, e nem sempre é possível dizer como este aprendeu o que por sua vez, é fundamental o domínio do assunto (TABILE, JACOMETO, 2017). Um conceito útil em sala de aula é a combinação de ensino e aprendizagem enquanto processos que se harmonizam ao conhecimento e intervenção de outros saberes (OLIVEIRA, LIMA, 2017). O que por sua vez os métodos de ensino surgem indicando o caminho pelos quais os alunos aprenderão, e também as abordagens que os docentes podem adotar e/ou implementar para maximizar o aprendizado.

Ademais os métodos de ensino são escolhidos pelo docente teoricamente, e depois isso se torna a sua própria prática (SAVIANI, 2007; LIBÂNEO, 2001). Os métodos de ensino incluem uma variedade de abordagens instrucionais, como, por exemplo: método de ensino coletivo, método de ensino em grupo, método de ensino individualizado, método de ensino socializado individualizante (BRIGHENTI, BIAVATTI, SOUZA, 2015). Com efeito, a aprendizagem também perpassa por uma variedade de estilos — visual, sinestésica, auditiva, tátil, verbal, sequencial, ativo, reflexivo, global, racionais, intuitivos, entre outros — e, condições e combinação de preferências para aprender (MAZUROSKI JR. et al., 2008; SCHMITT, DOMINGUES, 2016). Também, dentro desse construto estão às ferramentas que professores e alunos podem usar para maximizar ainda mais o ensino e a aprendizagem, tais como: tecnologia, computadores, materiais de referência, objetos manipuláveis, jogos entre

outros (FESTAS, 2015; BRIGHENTI, BIAVATTI, SOUZA, 2015; MELO-DIAS, SILVA, 2019).

No tocante ao método de ensino na Enfermagem, cujo foco é o estímulo do saber ‘Ser Enfermeiro e Ser Enfermagem’, mediante os conteúdos curriculares, percebe-se certa fragilidade e resistência na adoção por parte dos enfermeiros docentes aos métodos ativos. Essa situação exige nos dias atuais, diferentes reflexões e aproximações entre docentes e estudantes, na intenção de se produzir transformações tanto em quem ensina como também em quem aprende (CAVEIÃO et al., 2018).

Na Enfermagem contemporânea, os métodos ativos são reconhecidos como uma estratégia mais condizente à formação profissional. Por conseguinte, levando-se em consideração o momento atual e político da saúde no Brasil, é fundamental um ensino ancorado em uma prática pedagógica mais crítica, e centrado no aluno, nesse sentido, os métodos de aprendizagem ativo tem como proposta o uso de situações-problema como um estímulo à aquisição de conhecimentos e habilidades fundamentais na formação do enfermeiro (MESQUITA, MENESES, RAMOS, 2016).

Os chamados métodos ativos, no campo da formação dos profissionais enfermeiros, vêm sendo embasadas em duas abordagens problematizadoras: aprendizagem baseada em problemas e, pedagogia da problematização (MESQUITA, MENESES, RAMOS, 2016). Outras abordagens também utilizadas são: *Problem-based Learning* (PBL), prática baseada em evidência (PBE), simulação, estudo de caso, trabalho em equipe, portfólio, aprendizagem baseada na prática, pesquisa, discussão em grupo, vídeo, dramatização, jogos, entre outros (CAVEIÃO et al., 2018).

Notadamente ainda não estão elucidados quais fatores motivam os estudantes de Enfermagem a gostarem de um determinado método de aprendizagem ativa, em detrimento de outro (HARDELL, 2012; CHOONARA, 2017). Decerto a identificação de tais fatores pode levar a melhores escolhas no uso de métodos ativos por docentes de Enfermagem, e consequentemente potencializar efetivamente o aprendizado dos estudantes (CHOONARA, 2017).

Nesse contexto, torna-se relevante a construção da presente pesquisa sobre os métodos ativos aplicados prioritariamente no ensino de Enfermagem. Assim, através de uma revisão sistemática da literatura revisitar-se e amplia o debate sobre a temática, com efeito, fica evidenciado face ao apresentado, o quão importante, necessário, emergente, atual e instigante é o desenvolvimento oportuno de estudos dessa natureza.

Por isso, do ponto de vista teórico dessa dissertação: a seção 3 destinada ao

referencial teórico, e contém no item 3.1 o estado atual da arte do **Ensino em Enfermagem**; tem-se no item 3.1.1 um contexto sobre **A história do ensino de Enfermagem no Brasil**; o item 3.1.2 segue com a explanação sobre **Os métodos de ensino na Enfermagem**. Na intenção de estabelecer uma descrição do significado e da natureza da temática, o item 3.2 versa exclusivamente sobre **O método ativo**, com desdobramento no item 3.2.1 que apresenta as principais e mais recentes pesquisas sobre o tema, levando em consideração a **História, conceitos e definições do método ativo**.

A seção 4 trata da descrição exata das sete fases percorridas para a concretização da pesquisa de Revisão Sistemática (RS), em suma, expõe os **Materiais e métodos**.

A seção 5 e 6, respectivamente apresentam os **Resultados e Discussão**. No primeiro, são mostrados os resultados alcançados enquanto análise dos experimentos descritos no bojo dos artigos. No segundo, está analisada a coerência com as questões consubstanciadas nos resultados.

Finalmente na seção 7, estão descritos as questões referentes à **Conclusão**, nessa parte foi realizada uma análise para reafirmar ou identificar as conexões entre os resultados encontrados em relação à pergunta norteadora, objetivos estabelecidos e limitações dessa dissertação, além disso, foram apontadas sugestões e recomendações para futuras pesquisas acerca de métodos ativos no ensino de Enfermagem.

1.1 JUSTIFICATIVA

A educação é um direito de todos, e vital para o ritmo do desenvolvimento social, político e econômico de qualquer nação (DELORS et al., 1996). Só essa constatação, seguido ao explanado até o momento, são motivos importantes que justificam o desenvolvimento da presente dissertação sobre métodos ativos, considerando que estes não estão dissociados da educação, indubitavelmente ensino de Enfermagem. Ademais, para que ocorra um ensino de maneira mais eficaz é fundamental que o docente conheça, compreenda e adote diferentes métodos ativos.

Entre os diversos métodos ativos que existem na contemporaneidade do ensino de Enfermagem, o saber e a escolha, acerca de quais os que são mais eficientes e efetivos para melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes de Enfermagem, constitui-se ainda em um desafio ao ensino e prática dessa profissão, tão singular a saúde do Brasil.

Por outro lado, saber qual método ativo é mais eficaz aos estudantes, consiste em outro desafio aos educadores em Enfermagem, pois, o processo pelo qual as pessoas percebem e processam informações é tão distinto quanto o próprio indivíduo. Portanto, para tal fato existe uma necessidade latente para a identificação de quais métodos de ensino ativo facilita a aprendizagem entre estudantes de Enfermagem (NEGREIROS, SILVA, LIMA, 2017).

Nos últimos anos, também ganhou foco às questões sobre como os estudantes aprendem. Nessa direção, é importante que no ensino de Enfermagem — cenário de vínculo dos conhecimentos necessários às tomadas racionais de decisões teóricas e nas práticas clínicas — os estudantes sejam incentivados a pensar em um nível cognitivo mais alto para promover uma compreensão mais profunda do pensamento ativo e crítico (MESQUITA, MENESES, RAMOS, 2016).

O processo de escolha por métodos ativos consiste ainda em um desafio para os docentes enfermeiros, haja vista que as Diretrizes Curriculares Nacionais de Enfermagem (DCN) referem que “[...] a implementação de metodologia no processo ensinar-aprender que estimule o aluno a refletir sobre a realidade social e aprenda a aprender” (BRASIL, 2001, p. 6). As DCN reconhece que o pensamento crítico é uma competência essencial dos graduados em Enfermagem e advogam a incorporação de estratégias inovadoras de ensino e aprendizagem, como forma de melhorar a capacidade de aprendizagem de estudantes cada vez mais diversificados.

Com base nas observações supracitadas, a presente dissertação ainda se justifica

devido também a sua originalidade, importância e viabilidade. Destaca-se como originalidade o fato de existirem poucas pesquisas, por exemplo, com delineamento ensaio clínico randomizado duplo-cego, com destaque aos métodos ativos, exclusivamente no ensino de Enfermagem. Essa dissertação é importante a partir do momento em que contribui para que os docentes enfermeiros possam identificar quais métodos ativos produzem melhores resultados no ambiente acadêmico.

Desse modo, ao final desta dissertação, espera-se que as evidências científicas apresentadas torne-se um meio para que os educadores enfermeiros repensem suas práticas pedagógicas de ensinar, e as transforme em algo que faça sentido para os estudantes de Enfermagem. Levando em consideração a urgência de mudanças nos modos de ensinar na Enfermagem, e construir e propagandear os métodos ativos, é que se torna viável a construção da presente dissertação.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Notadamente no final do século XX foram introduzidas mudanças significativas na didática, no entanto, afastar-se de uma abordagem tradicional centrada no professor para uma abordagem de aprendizagem mais centrada no aluno, e ativa, ainda consiste em um desafio para os docentes do século XXI (WERNECK, 2006). Aos docentes, concerne um constante pensar e repensar sobre suas práticas de ensino, e, aprender a aprender sobre os métodos ativos disponíveis para uma prática pedagógica mais eficiente (MOREIRA, RIBEIRO, 2016).

Em contraste com a abordagem centrada no professor, o aprendizado ativo é centrado no aluno, e se afasta da abordagem tradicional na medida em que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem, instigando-o a aprender em vez de apenas ouvir os professores. Nesta há uma mudança de foco do educador para os alunos, onde estes assumem uma responsabilidade compartilhada em seu próprio aprendizado, engloba o que aprendem e como aprendem, por que aprendem algo e quando aprendem, tornando-os participantes ativos no processo de aprendizagem (AHMED, 2013).

Tão desafiador quanto ao ato de ensinar são os avanços pelos quais passam a aprendizagem, o que por sua vez tem movimentado a educação ao debate constante, principalmente no que refere aos métodos de ensino ativo.

Os métodos de ensino já percorreram diferentes movimentos históricos, muitos pensadores da educação difundiram implicitamente em suas obras, entre outros que desenvolveram experiências educacionais inovadoras, tem destaque: Jean-Jacques Rousseau (1712–1778) para quem, as experiências dos alunos devem assumir um papel central em detrimento a teoria repassada pelo educador (LIMA, 2002); Comenius (Jan Amos Komensky, 1592–1670) considerado o pai da didática moderna (ALMEIDA et al., 2019); Herbart (1776–1841) para quem a instrução educativa está os fundamentos psicológicos do sujeito psicológico (LIMA, 2002); John Dewey (1859–1952) que foi o primeiro a formular o novo ideal pedagógico, afirmando que os alunos “aprendem fazendo” (ARANHA, 2006); Skinner (1904–1990) que desenvolve a técnica da instrução programada, que serviu de base para muitas teorias pedagógicas; Piaget (1896–1980) e, Vygotsky (1896–1934) cujas obras têm congruência no pensamento de que os indivíduos constroem o conhecimento através de interações com o ambiente e o conhecimento individual (ARANHA, 2006). E, no Brasil Paulo Freire (1921–1997) considerado um dos maiores educadores do século XX, que defendia uma metodologia dialógica, onde o indivíduo se reconhecesse como sujeito e em sua leitura de

mundo, conseguiria transformar sua realidade (LACANALLO et al., 2007). Cada teórico a sua maneira, compreenderam o método de ensino de forma própria, criticaram e buscaram romper ou substituir os modelos existentes ‘tradicionais’, para uma proposta mais ‘moderna’ à época.

Portanto, ao longo do tempo houve avanços nas discussões acerca dos métodos ativos, e a construção de cada estudioso é diferente, mas a práxis de cada teoria de fato tem contribuído com o processo de ensino e de aprendizagem, e, em parte existe congruência no pensamento de que o ensino devia ser focado no aluno, e o educador precisaria incentivar o diálogo e a motivação para que ocorresse a construção do conhecimento (MORÁN, 2015). Em contraposição ao método tradicional, o processo de ensino e de aprendizagem com o método ativo leva em consideração o aluno, os problemas e situações reais que estes vivenciam como agente do seu aprendizado em seu cotidiano (SOBRAL, CAMPOS, 2012).

Nesse sentido, e para potencializar o protagonismo da Enfermagem é que emerge a seguintes questões: Quais são os ganhos dos estudantes de Enfermagem submetidos aos métodos ativos?

Na tentativa de responder a essa pergunta, espera-se acrescentar ao debate atual o valor da pesquisa acerca do ensino de Enfermagem com o uso de métodos ativos e os potenciais ganhos aos estudantes.

1.3 DELIMITAÇÃO

Levando em consideração o entendimento de que os métodos ativos de ensino têm se constituído em uma alternativa viável aos cursos de Enfermagem, por, entre outras possibilidades, proporcionar uma aproximação real entre o ambiente acadêmico e serviço, em particular ao Sistema Único de Saúde (SUS) e, conseqüentemente a comunidade adstrita. Outro fato positivo consiste que o ensino com métodos ativos ajusta o processo de ensinar e aprender na formação do profissional enfermeiro (OLIVEIRA, PONTES, 2011).

Sabe-se que existe uma diversidade de métodos ativos que são estudados e difundidos na atualidade, no entanto, não se tem um consenso no sistema educacional brasileiro acerca dessa questão, e/ou qual seria o método ativo mais adequado ao ensino em saúde, especificamente, para os cursos de graduação em Enfermagem.

Destaca-se o fato de que o curso de Enfermagem apresenta diferentes necessidades e condições de aprendizagens, isto posto, cada aluno é único e aprende de forma singular, pois possuem interesses de aprendizagens múltiplas, tal condição provoca no educador a necessidade de atualizar-se em sua forma de pensar e envolver os alunos, com isso os diferentes métodos de ensino ativo existentes na atualidade são benéficos a esse novo cenário.

Por aprendizagem ativa compreende-se qualquer atividade de aprendizagem em que o aluno participe ou interaja com o seu processo de aprendizagem, isso é o contrário ao receber passivamente as informações. A aprendizagem pressupõe um conjunto de atividades que, suporta ser ou não explorados no contexto da sala de aula, pois podem fazer parte de outras situações vividas em outros contextos de vida, e comunicação entre as pessoas. Sobre as características da atividade de ensino na aprendizagem, Cordeiro (2007) diz que:

Quando narramos um acontecimento numa roda de amigos ou quando a mãe relata aos filhos o seu dia de trabalho na hora do jantar, não há intenção do falante de produzir uma aprendizagem nos seus ouvintes. Já no ensino, todas as atividades são concebidas e planejadas em função desse objetivo. Portanto, a compreensão do conceito de ensino só pode ser feita em referência ao conceito de aprendizagem (CORDEIRO, 2007, p. 21).

Em outras palavras, a aprendizagem tem um caráter intencional, qual seja o de produzir uma ação contínua que abarca aspectos como ambiente, emoções, valores e constante aprimoramento. A aprendizagem pode ser concebida no ensino em uma “[...] organização intencional, planejada, e sistemática das finalidades e condições da aprendizagem escolar” (LIBÂNEO, 1994, p. 82).

Nesse sentido, na aprendizagem por métodos ativos de ensino, os alunos aprendem mais quando participam desse processo através de discussão, aula prática, solução de problemas, revisão e aplicação de novos conceitos, o que favorece o cérebro a ativar redes cognitivas, sensoriais, emocionais e sociais, aumentando nos alunos o potencial de aprendizado (SHAH et al., 2013).

Por outro lado, a aprendizagem é uma das capacidades e manifestações mais básicas da vida humana. Exercer o processo de aprendizagem é uma questão muito complexa e não existe uma única definição para o termo. Ainda assim, aprendizagem pode ser entendida como “o processo de utilizar uma interpretação prévia para construir uma interpretação nova ou revisada do significado da experiência de alguém, para guiar futuras ações” (MEZIROW, 1998, p. 190 *apud* CLOSS, ANTONELLO, 2010).

Ademais, a aprendizagem faz parte da vida e sem ela seria impossível viver em sociedade, a priori as pessoas aprendem desde o nascimento. Enquanto a aprendizagem é o viés do aluno, o ensino é o do professor. Mas, ambas, ensino e aprendizagem fazem parte do processo educacional (PEREIRA et al., 2019).

Portanto, ao questionar sobre como os educadores ensinam e como os alunos aprendem, emerge o delineamento e escolha do tema, que de modo propício leva a discussão sobre o método de ensino ativo. Entendendo nesse processo, que o conhecimento sobre o método ativo é condição *sine qua non*, para potencializar e melhorar as competências docentes de ensinar no século XXI, principalmente, entre os educadores de Enfermagem (SZUPARITS et al., 2018).

Esclarece-se também, que a presente dissertação não objetiva promover um aprofundamento teórico sobre o tema “ensino e aprendizagem”, mas, apenas uma retomada e aproximação sobre questões referentes às estratégias metodológicas, especificamente no que diz respeito aos métodos ativos.

É diligente na delimitação do tema desta dissertação, fazer aqui um breve comentário sobre as diferenças nas concepções de metodologias ativas e método ativo. Nesse sentido metodologias ativas refere-se à prática educativa e ao processo de ensino-aprendizagem que leva o indivíduo a aprender a aprender, saber pensar, criar, inovar, construir conhecimentos e a participar ativamente de seu próprio conhecimento. Por outro lado, os métodos ativos de ensino podem ser diversificados em jogos, exercícios, estudo de caso, discussões em grupo. A aplicação dos métodos pode trazer, contudo, resultados diferentes do esperado. Isso pode acontecer pela adequação do método utilizado ao conteúdo apresentado, a natureza da disciplina lecionada, ao estilo de ensino do professor e até a

personalidade do aluno (STROHER et al., 2018).

Ainda assim, compreendendo estratégia metodológica como um elemento da didática no qual educador organiza as atividades de ensino para que os alunos possam atingir os objetivos em relação a um conteúdo específico, e onde, torna-se fundamental direcionar intencionalmente um conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos ao processo de ensino em função da aprendizagem do aluno os chamados de método ou metodologia de ensino, ou ainda de estratégia metodológica (PIMENTA, CARVALHO, 2008). Mas, para fins de entendimento, essa dissertação apropriou da palavra método no bojo de seu debate e discussões.

Dessa forma, a presente dissertação limitar-se-á aos debates e discussões dos ganhos com o uso de métodos ativos no ensino da Enfermagem. Para essa finalidade, foram realizadas aproximações com as pesquisas recentes publicadas por diferentes autores, levando-se em consideração os resultados das abordagens utilizadas e testadas em cursos de graduação em Enfermagem.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever quais são os principais métodos ativos utilizados no ensino de Enfermagem.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os métodos ativos utilizados no ensino de Enfermagem;
- Descrever quais são os ganhos entre estudantes de graduação em Enfermagem, submetidos aos métodos ativos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 O ENSINO DE ENFERMAGEM

Enfermagem é uma profissão muito antiga que surgiu empiricamente, e nem sempre acompanhou o desenvolvimento do campo científico. Possui estreita relação com a história das civilizações, pois sempre esteve presente nas situações de doenças, não como profissão formal, mas nas diversas dimensões no processo de cuidar da vida humana, no seu viver, adoecer e morrer (PIRES, 2009). Certamente, o cuidado ao ser humano encontra raízes anteriores ao surgimento da Enfermagem enquanto profissão, e historicamente foi sendo realizado tanto por pessoas de boa como de má índole (ALCANTARA et al., 2005).

Nessa direção, “o cuidado tem sido tema de estudo de filósofos, de historiadores e de antropólogos, mas é a Enfermagem a profissão do cuidado, e a que mais tem produzido conhecimentos para fundamentar as diversas dimensões do cuidado” (PIRES, 2009, p. 742).

Em sua história, a Enfermagem perpassa pela matriz da religião, onde o cuidar dos doentes era ensinadas e praticadas por freiras e outras figuras religiosas, como parte da nobreza da alma e espírito. Essa questão até os dias atuais é cercada por “símbolos que se amalgamaram num decurso multissecular que resultou na gestão de uma mentalidade religiosa, uma representação coletiva” (GUSSI, DYTZ, 2008, p. 378).

Entre outros espaços, que também contribuíram ao ensino da Enfermagem, tem destaque à área militar, pois em tempos de guerras e conflitos, os feridos e doentes necessitavam ser cuidados, com isso o ensino das práticas de Enfermagem ganhavam destaques. De igual modo, o ensino na Enfermagem por muitos anos seguiu o rígido modelo militar, com obediência cega aos superiores e longas horas de trabalho com redução do tempo de lazer, e, de descanso ao mínimo necessário. O que se pode inferir é que ambos os espaços – religioso e militar – foram relevantes para o desenvolvimento da Enfermagem como uma profissão importante no mundo (ALCANTARA et al., 2005; SALES et al., 2018).

A história da educação em Enfermagem remonta ao início do século XVIII, quando Florence Nightingale em 1860, criou a primeira escola de treinamento de Enfermagem no St Thomas’ Hospital, em Londres. Nightingale elaborou um currículo completo sobre as práticas de Enfermagem e, pela primeira vez, a educação em Enfermagem alcançou um status formal em seu ensino, e conseqüentemente reconhecimento social (COSTA et al., 2009).

Importante destacar que durante muito tempo, a Enfermagem não foi considerada

uma profissão propriamente dita, e não havia educação adequada e formal para a formação dos enfermeiros. Aqueles que queriam se tornar enfermeiros — antes do advento da Enfermagem Moderna por Florence Nightingale — tiveram que seguir treinamentos e aprendizagem empíricos. Mas, com o tempo, e evolução natural da ciência, o ensino de Enfermagem se formalizou, culminando assim, na criação de um currículo padronizado, projetado para garantir que os alunos obtivessem as habilidades e conhecimentos adequados à profissão (CARLOS, GERMANO, 2011).

A formação teórica e prática oferecida aos enfermeiros com o objetivo de prepará-los para suas funções enquanto profissionais habilitados é o que pode ser chamado de ensino de Enfermagem. Os enfermeiros docentes são os profissionais que articulam a teoria e a prática no ensino de Enfermagem, o que por sua vez são os condutores da ‘educação’ dessa ciência para os estudantes (SILVA et al., 2010).

Atualmente, o ensino de Enfermagem percorreu o caminho do desenvolvimento da pós-modernidade, a tal ponto que está disponível em todos os países do mundo, incluindo o Brasil, e, dado a sua importância e relevância no contexto mundial e nacional, o “[...] enfermeiro assume um papel cada vez mais decisivo e pró-ativo no que se refere à identificação das necessidades de cuidado da população” (BACKES et al., 2012, p. 224), é que se torna emergente, a ampliação do debate proposto no próximo item acerca da história do ensino da Enfermagem no Brasil.

3.1.1 A história do ensino da Enfermagem no Brasil

Nota-se que ainda hoje o ensino de Enfermagem no Brasil carece de reconhecimento e investimentos, principalmente devido a sua importância social em formar profissionais com múltiplas competências, e capazes de responder às demandas de saúde-doença da população (NASCIMENTO, OLIVEIRA, 2010). Essa realidade tem na atualidade, favorecido as mudanças nos seus modos de ensino, reverberando também na adoção dos métodos ativos.

No Brasil o ensino de Enfermagem foi oficialmente instituído conforme o Decreto Federal n.º 791, de 27 de setembro de 1890, do Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brasil, que na ocasião criou a Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras, com o objetivo de capacitar esses profissionais para o trabalho nos hospícios e hospitais civis e militares, nos moldes da escola existente na França (GALLEGUILLLOS, OLIVEIRA, 2001;

KLETEMBERG, SIQUEIRA, 2003; MALISKA et al., 2010). A base desse modelo era a “organização coletiva e estruturada, contando com ferramentas como o dossiê de cuidados, a elaboração de diagnósticos, o posicionamento flexível entre enfermeira e médico, a busca da autonomia e da competência técnica” (MALISKA et al., 2010, p. 326).

Ainda em 1890 foi criada a Escola Alfredo Pinto, cujo ensino era dirigido e supervisionado por médico, e visava à preparação e capacitação dos profissionais de Enfermagem para o Hospital Nacional dos Alienados, essa instituição, estava sob controle do novo Governo Republicano. Devido esta escola não ter sido citada pela representante brasileira na reunião do Conselho Internacional de Enfermeiras (CNI) realizada em 1901, é que em parte explica o fato histórico da Escola de Enfermagem Anna Nery ser considerada como a ‘primeira’ escola de Enfermagem no Brasil (GALLEGUILLLOS, OLIVEIRA, 2001).

Outro fato marcante no ensino de Enfermagem no Brasil foi à criação em 1916, da Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha Brasileira voltada exclusivamente para o treinamento de socorristas voluntários, mas, essa instituição em 1920, voltou-se apenas ao ensino de visitadoras sanitárias, curso este que é um precursor a institucionalização da Enfermagem, e tem em seu bojo as raízes da Enfermagem em Saúde Coletiva (GALLEGUILLLOS, OLIVEIRA, 2001; AYRES, 2010).

Oficialmente a Escola de Enfermagem Anna Nery em 1923, que na época tinha o nome de Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), e cujo diretor era Carlos Chagas, é considerada, portanto, como a “primeira” escola de ensino da Enfermagem Moderna no Brasil. Importante destacar que anterior a esta criação, muitas outras tentativas foram realizadas para sistematizar o preparo da Enfermagem brasileira, que até então era exercida pelas irmãs de caridade e por leigos, muitas vezes recrutadas entre ex-pacientes e serventes dos hospitais. De fato, a mudança na Enfermagem só foi concretizada com a vinda de nove enfermeiras americanas pela Fundação Rockefeller, cujo propósito era estruturar o serviço de Enfermagem de saúde pública, no Rio de Janeiro, e fundar uma Escola de Enfermagem, nos moldes nightingalianos (LIMA, 1994; GENNANO, 2003).

Entre outras medidas, o estudo da situação da Enfermagem coordenada pela enfermeira americana Ethel Parsons, propôs que as escolas de Enfermagem tivessem elevado nível técnico, para preparo adequado de pessoal que auxiliasse a solucionar os problemas de saúde existentes, e que esses profissionais fossem capazes de responder às demandas sociais e com isso proporcionar uma melhor qualidade de vida à população (HARDELL, 2012).

Assim, após a primeira turma formada em 1925, houve um movimento de criação de uma associação que unisse as enfermeiras recém-graduadas, essa entidade foi denominada

de Associação Nacional de Enfermeiras Diplomadas (ANED), o que posteriormente em 1954 deu origem a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn). Sendo fundamental destacar a ABEn como a entidade que mais articulou políticas voltadas para o ensino de Enfermagem no Brasil, movimento que ocorre ainda nos dias atuais. Vale ressaltar que a direção da Escola de Enfermagem Anna Nery até 1931, ficou a cargo das enfermeiras norte americano, mas, após esse período, foi assumido pela enfermeira brasileira Rachel Haddock Lobo (GENNANO, 2003). Em relação ao ensino de Enfermagem:

As demais iniciativas em torno do ensino de Enfermagem, anteriores à fundação dessa Escola, não tiveram bases tão sólidas: a Escola Alfredo Pinto (1890), Curso de Enfermagem no Hospital Evangélico, hoje Hospital Samaritano, em São Paulo (1901-02), Escola Prática de Enfermeiras da Cruz Vermelha Brasileira (1916), entre outras, razão pela qual os estudiosos da história da Enfermagem consagram a Escola Ana Néri I como, de fato, a primeira Escola de Enfermagem do Brasil. Além disso, foi considerada escola oficial padrão para todo o País, conforme Decreto 20.190/31 da Presidência da República (GENNANO, 2003, p. 14).

Por ser, igualmente, significativo para a compreensão da evolução do ensino da Enfermagem, e para o entendimento de muitos eventos da atualidade — apesar de não o propósito dessa dissertação —, far-se-á, enquanto ocasião histórica, um revisitar nas diretrizes curriculares e do ordenamento político pedagógico curricular do curso de graduação em Enfermagem.

Partindo, pois, à criação da escola de Enfermagem, o que deu origem ao ensino formal, outras escolas só foram criadas a partir dos anos trinta. Retornando a formação do primeiro currículo, cujo cerne estava na área preventiva, e almejava a formação de enfermeiras voltadas para a saúde pública, o que por muitos anos foram este o campo de excelência das atividades de trabalho do enfermeiro. A evolução dos hospitais nos anos 40 e 50 afetaram as práticas de trabalho da Enfermagem, entre outros desdobramentos, em 1949 foi aprovado o Decreto n.º 27.426 que reformulava o primeiro currículo do curso, que ainda vigorava e era o padrão para as outras escolas o de 1923 da Escola Ana Néri. Neste novo currículo houve a manutenção das disciplinas que privilegiava a saúde pública, no entanto, a parte curativa também foi considerada para atender a oferta do mercado de trabalho nos hospitais (GENNANO, 2003; SANTOS, 2003; ITO et al., 2006).

Para entender, um pouco mais sobre as mudanças curriculares de 1962, é preciso considerar a economia do país, o capitalismo, a privatização da saúde, o caráter empresarial da saúde, e, um contexto de saúde curativa que privilegiava as clínicas especializadas, a fragmentação e medicalização da saúde, realidade, ainda presente nos dias atuais. O que ficou claro nesse novo currículo foi à fragmentação da formação do enfermeiro, e a exclusão da

disciplina de saúde pública com obrigatoriedade de currículo mínimo. Essa mudança gerou insatisfação em muitas escolas de Enfermagem, no entanto, esse modelo foi fortalecido no golpe civil/militar, que privilegiaram a criação de grandes hospitais, e com a reforma Universitária, houve mudanças no ensino de Enfermagem, prevalecendo ainda às mesmas diretrizes votadas para a área curativa (GENNANO, 2003; SANTOS, 2003; ITO et al., 2006).

O Movimento da Reforma Sanitária iniciada na década de 70, criticou duramente o currículo e a formação da Enfermagem, e, após diversos debates, algumas mudanças aconteceram, atrelados também à ampliação do conceito de saúde/doença, que entendia a estreita relação com as condições de vida e trabalho da população (GENNANO, 2003; ITO et al., 2006). Outro movimento político e social que também contribuiu com os debates acerca da formação dos enfermeiros foi a Conferência de Alma Ata, ocorrida em 1978, sob a direção da Organização Mundial da Saúde (OMS), que teve como meta “Saúde para todos no ano 2000”, e considerou “[...] a saúde como resultante do desenvolvimento sócio-econômico e político das nações e garantindo a participação popular nas grandes discussões sobre saúde” (SANTOS, 2003, p. 363).

O conceito de saúde debatido na VIII Conferência Nacional de Saúde (VIII CNS) em 1986,

[...] representou um marco na implantação do modelo de saúde proposto na Reforma Sanitária Brasileira, que defendia os princípios da universalidade, equidade das ações estabelecidas em elevados padrões técnico-científicos descentralização e integralidade do atendimento, além do estímulo à participação popular. Tudo isso estava condicionado a mudanças estruturais, dentre as quais destacava-se a organização dos serviços, orientada por essa descentralização, condições de acesso e qualidade, traduzidas pela cobertura universalizadas e equânime, e, principalmente, uma política de recursos humanos para o setor (GENNANO, 2003, p. 21).

Ademais, outros movimentos também contribuíram com a mudança curricular da Enfermagem, entre eles a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 1988, juntamente com a aprovação da Lei Orgânica da Saúde (Lei n.º 8080/90), que criou o Sistema Único de Saúde (SUS) (SANTOS, 2003).

Dado o caráter de participação popular defendida amplamente nos debates, ganhou força em meados dos anos 80, a ideia de construção coletiva de um projeto político nacional para os cursos de Enfermagem, algo ousado e que deliberou um tempo enorme, mas necessário à sua construção.

A própria denominação, "projeto político-pedagógico", traz em sua concepção elementos constitutivos de uma dimensão mais profunda que não se limita à reformulação curricular, simplesmente, no sentido tradicional de como se processavam tais mudanças. Requer, de todos os envolvidos, uma reflexão filosófica sobre os princípios que o norteiam, uma definição das bases teóricas que lhe dão suporte, um estudo da realidade empírica no qual o mesmo será desenvolvido, bem

como da dimensão metodológica a ser adotada, com vistas à consecução de suas finalidades (GENNANO, 2003, p. 21).

No processo de criação do projeto político-pedagógico, duas correntes de pensamentos surgiram: uma que defendia a proposta curricular pautada na problematização da realidade, na compreensão da Enfermagem como prática social; outra, mais técnica, que conformava seus propósitos com a definição do perfil e competência do enfermeiro. Após diversos seminários, encontros, desencontros, debates e embates, em 1991, foram encaminhados à formalização da proposta curricular para subsidiar o projeto político-pedagógico do curso de Enfermagem ao Ministério da Educação. A legislação que aprovou a proposta para o ensino de Enfermagem, foi a Portaria de n.º 1.721, não contemplaram, na íntegra, todas às cinco áreas temáticas: Bases Biológicas e Sociais da Enfermagem, Fundamentos da Enfermagem, Assistência da Enfermagem, Administração em Enfermagem e Ensino de Enfermagem; ao final do curso, o Estágio Curricular Supervisionado (GENNANO, 2003; SANTOS, 2003). Entre outras perdas menores, a não aprovação no currículo mínimo da área do Ensino trouxe serias dificuldades à Enfermagem, e limitou a formação do enfermeiro em um projeto político mais ambicioso, qual seja uma profissionalização mais integrada aos serviços de saúde (GENNANO, 2003).

Essa questão, sobre a área do Ensino foi corrigida com a Portaria Ministerial n.º 1.721/94, que regulamentou novamente um currículo mínimo para o curso de Enfermagem, criando assim, espaço específico para o debate em torno dos aspectos técnicos, científicos, políticos e éticos que envolvem as questões da educação e do ensino na área da saúde e, particularmente, na Enfermagem. Nesse debate merece destaque à promulgação da Lei n.º 9394/96, que versa sobre as Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Essa lei, entre outras providências, define as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o Ensino Superior, passando, desse modo, a interferir diretamente no ensino da Enfermagem (GENNANO, 2003; SANTOS, 2003; ITO et al., 2006).

A nova LDB trouxe em seu bojo muitas mudanças, entre elas a não obrigatoriedade de um currículo mínimo, e a adoção de diretrizes curriculares específicas para cada curso. Entende-se que no momento atual, o currículo não é mais o único determinante, mas base para direcionar e orientar o ensino de graduação em Enfermagem (FERNANDES, SILVA, CALHAU, 2011).

Considerando, portanto, a vertente conservadora e tradicional, na qual sempre se pautou o ensino na área da saúde, bem como na Enfermagem, algumas mudanças que se vêm processando parecem bem significativas e são emblemáticas dessa nova fase. Assim, por exemplo, muitos cursos/escolas de Enfermagem, atualmente, estão

trabalhando dentro de uma perspectiva problematizadora, como opção metodológica; isso significa possibilitar uma visão crítica da realidade, envolvendo professores e alunos em um processo dinâmico de ensinar/aprender, com vistas a transformar a sua prática (GENNANO, 2003, p. 27).

Nessa direção, para atender às exigências da LDB, e a flexibilização dos currículos, foi aprovada a Resolução CNE/CES n.º 03 de 7/11/2001, que definiu as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Saúde que ao contrário do currículo mínimo, abrem a possibilidade das Instituições de Ensino Superior (IES) “definirem diferentes perfis de seus egressos e adaptem, esses perfis às transformações das ciências contemporâneas e às necessidades sócio-político-econômico da sociedade” (ITO et al., 2006, p. 572). Importante destacar que:

Essas diretrizes trazem as competências gerais, específicas e habilidades pautadas nas concepções do aluno como sujeito de seu processo de formação, articulação entre teoria e prática, diversificação dos cenários de aprendizagem, **metodologias ativas** (grifo nosso), articulação da pesquisa com o ensino e extensão, flexibilidade curricular, interdisciplinaridade, incorporação de atividades complementares, avaliação da aprendizagem, processo de acompanhamento, avaliação e gestão do curso, assim como da terminalidade do curso (FERNANDES, SILVA, CALHAU, 2011, p. 66).

Portanto, diante da necessidade e alteração curricular já expressa na LDB, em 2001 através da Resolução n.º 3 do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior, foi instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem (DCENF). Nesse documento estão destacadas no que pautar a formação do enfermeiro, além de definir as habilidades e competências exigidas para esses profissionais. Nessa direção, todos os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) de Enfermagem devem estar adequados ao que preconiza as DCENF, cujas competências gerais inserem a atenção à saúde, tomada de decisão, comunicação, liderança, administração, gerenciamento e educação permanente (FERNANDES, SILVA, CALHAU, 2011).

Atualmente no Brasil, muitas Universidades e/ou faculdades ofertam cursos de graduação em Enfermagem, estas IES formam profissionais com capacidades próprias, mas levam também em consideração a promoção, a proteção e recuperação da saúde dos indivíduos em suas diferentes dimensões. Haja vista, que toda IES segue o que preconiza as DCENF, no entanto, considera-se ainda desafiador as questões que versam sobre as estratégias de ensino, que são necessárias para potencializar, uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Por isso, torna-se fundamental a ampliação do debate acerca dos métodos de ensino na Enfermagem, assunto este tão atual, e, devido ao seu caráter de não esgotamento, é discutido no item a seguir.

3.1.2 Os métodos de ensino na Enfermagem

O ensino em si, é uma arte e habilidade informadas por princípios, teoria e métodos, por isso, responder o que faz um bom ensino, não é uma questão fácil de elucidar, pois, envolve diversos entendimentos complexos por natureza, não apenas da teoria, mas também de todos os envolvidos (alunos, professores, instituição de ensino), e do contexto em que estes precisam conhecer e usar o conhecimento, a compreensão e as habilidades às necessidades do momento (TABILE, JACOMETO, 2017).

Em relação aos métodos de ensino, uma questão de difícil resposta é saber qual o melhor método para a Enfermagem, levando em consideração que existe uma ampla gama de teorias pedagógicas e métodos, mas basicamente, os princípios da prática de ensinar na Enfermagem permanecem praticamente os mesmos de épocas passadas (MESQUITA, MENESES, RAMOS, 2016).

Um método de ensino compreende os princípios e método utilizados e/ou implementados pelos professores para a instrução, com a finalidade de alcance da aprendizagem desejada nos alunos. Cada estratégia em parte é determinada pelo assunto a ser ensinado, e em parte pela natureza ou característica do aluno (MESQUITA, MENESES, RAMOS, 2016).

O mundo evoluiu, e as novas configurações globalizadas tem produzido uma acelerada, crescente e diversificada forma de construção do conhecimento, o que por sua vez tem pressionado os processos de formação dos profissionais da saúde, entre estes os da Enfermagem (SILVA et al., 2010).

Apesar disso, não é incomum ver cadeiras dispostas em fileiras organizadas de frente para o quadro-negro e o educador dando palestras na frente da sala de aula, enquanto os alunos se concentram em fazer anotações. Uma limitação da abordagem centrada no professor é sua incapacidade de manter a atenção dos alunos, portanto, não é incomum também, que os alunos percam a concentração, tenha sono ou se distraiam e se envolvam em conversas, ou jogos e/ou outros atrativos no celular (CHOONARA, 2017).

Nesse contexto, a Enfermagem é uma área multidimensional, uma ciência e uma arte, no entanto, em suas escolas ao longo dos anos, predominou o método de ensino tradicional, principalmente o modelo de palestras. Nesta, o professor faz a exposição do conhecimento, das habilidades e das tarefas com explicação e demonstração de como fazer, e os estudantes assistem passivos ao que é explicado (SANTOS et al., 2018). Destaca-se o modelo de ensino na Enfermagem como:

[...] reducionista, com conteúdos fracionados e simplificados, vem prevalecendo na formação do profissional enfermeiro. Evidenciam ainda o predomínio de práticas pedagógicas que trazem no seu bojo contradições denominadas fragmentações simplistas, em que ao aluno se oferece um conceito de ser humano integral, único, holístico e multidimensional. Esse conhecimento complexo, entretanto, é transmitido através de métodos de ensino tradicional, rígidos e mecânicos; não sendo oportunizado ao aluno condições de estabelecer relação com o ambiente que está inserido, impossibilitando o desenvolvimento do senso crítico e analítico (SILVA et al., 2010, p. 177).

A área da saúde por muitos anos receberam críticas, no que diz respeito, à forma tradicional de ensino, no entanto, só a partir de 1990 é que se acirraram as discussões sobre os métodos de ensino e as estratégias didáticas, isso é, houve um anseio por um modelo que tivesse uma estrutura mais ativa para a aprendizagem, e que formasse profissionais para uma atuação focada na realidade social brasileira. As discussões, sobre modelo vigente de escola em um modelo tradicional na saúde, ganhou apoio na VIII CNS, onde também estão expressas no relatório final, duras críticas ao poder hegemônico da medicina, ao modelo de ensino hospitalocêntrico e tradicional (SANTOS et al., 2018).

As pesquisas sobre educação em Enfermagem e o uso da aprendizagem ativa surgiu nos anos 80, em uma tentativa de quantificar os efeitos do uso de estratégias ativas de aprendizagem em sala de aula (HARDELL, 2012). De fato os métodos ativos podem organizar diferentes formas e articulação de saberes: o saber-conhecer (conteúdos), saber-fazer (atitudes/habilidades), saber-conviver (competências) e, assim, desenvolver o aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver junto, aprender a conhecer (PINTO et al, 2016).

Os métodos de ensino capazes de ajudar os estudantes de Enfermagem a obterem os melhores resultados de sua aprendizagem devem ser baseados em abordagens mais atuais e modernas, e, centradas no aluno, para torna-lhes capazes de: pensar criticamente e analisar problemas reais; trabalhar em colaboração com outros; demonstrar versatilidade; comunicar-se efetivamente; atender resolutivamente a comunidade global; saber lidar com incertezas e diversidades; e continuar a aprender a aprender depois de formado (MESQUITA, MENESES, RAMOS, 2016).

Nesta perspectiva, existem diferentes métodos de ensino e aprendizagem que vêm sendo utilizados com vistas a substituir o método tradicional de ensino, os quais podem variar em objetivos, complexidades e custos, destacando-se: Aprendizagem Baseada em Problemas - *Problem Based Learn* (PBL); Aprendizado Baseado em Equipes — *Team-Based Learning* (TBL); Ambiente de aprendizagem ativa centrada no aluno com pedagogias invertidas —

Student-centered active learning environment with upside-down (SCALE-UP), Instrução de pares — *Peer Instruction (PI)* (PINTO et al, 2016; SANTOS et al., 2019).

O que se sabe é que uma abordagem centrada no aluno para o ensino e a aprendizagem, engloba uma variedade de métodos capazes de promover a excelência no ensino, pesquisas e práticas mais condizentes com a realidade social da população (MELO-DIAS, SILVA, 2019). Portanto, em ambientes de aprendizado centrado no aluno, estes tendem a ser mais proativos e auto direcionados em seu aprendizado. Ocorre ainda uma aproximação com a prática profissional e a aprendizagem significativa, construção de conhecimentos, habilidades e atitudes, com autonomia e responsabilidade (PARANHOS, MENDES, 2010).

Assim as metodologias ativas, participativas e problematizadoras de aprendizagem vão ao encontro dessa proposta que busca reconhecer o indivíduo como um ser integral e social, pois valoriza o saber livre e ativo, favorece o aprendizado significativo ao relacionar uma nova informação às que já se possui. Deste modo o estudante assimila os significados de novos conteúdos, possibilitando novas construções do conhecimento, pois existe o contato com a prática que fornece os subsídios para essa construção. Isso promove no estudante sua autonomia e, conseqüentemente, sua visão crítica e reflexiva sobre o que está vivenciando (PINTO et al, 2016, p. 972).

Haja vista, que ensinar e aprender são responsabilidades compartilhadas entre os alunos e seus professores, destacando o fato que na Enfermagem trata-se da educação de adultos, e estes, precisam ser incentivados a reflexão sobre sua própria aprendizagem. Primordialmente o ensino centrado no aluno, é uma abordagem que propiciara aos estudantes de Enfermagem o uso seus conhecimentos em vários domínios cognitivos, psicomotores e afetivos, para o alcance de competências crítico-reflexiva oriundas as diretrizes do curso de Enfermagem (PARANHOS, MENDES, 2010).

Os estudantes devem integrar as informações com a observação reflexiva e a experimentação com a teoria, tomando por referência as aprendizagens anteriores. A habilidade de pensar criticamente é atributo essencial para o profissional de saúde que requer aproximações múltiplas do seu objeto, além de aptidão técnica (PARANHOS, MENDES, 2010, p. 3).

O educador de Enfermagem precisa conhecer as diferenças de história, idade e estilo de aprendizagem dos alunos e estar preparado para acomodar as diferentes necessidades do aluno, criando um ambiente de aprendizado ativo que é versátil, instigante, motivador, fascinante, cativante e envolve os alunos no processo de aprendizagem. Isso deve ser feito para que eles sejam capazes de aplicar as informações pertinentes em suas vidas profissionais cotidianas e na prática clínica Como mencionado acima, torna imperativo que os educadores de Enfermagem estejam cientes do impacto que as estratégias de ensino têm sobre os estilos

individuais de aprendizagem dos alunos e devem criar um ambiente de aprendizagem com recursos adequados que atendam às necessidades individuais únicas de uma população estudantil diversificada (CHOONARA, 2017).

Por isso, é imperioso que o educador de Enfermagem seja capaz de ensinar conhecimentos, habilidades e atitudes de alto nível usando inclusive de recursos como, por exemplo, aqueles oriundos dos métodos ativos, por isso, o próximo item irá tratar exclusivamente deste assunto, tão antigo, atual e necessário ao ensino de Enfermagem, abordando a história, os conceitos e definições, e fazendo ainda uma ponte de ligação com as contribuições à Enfermagem.

3.2 O MÉTODO ATIVO

3.2.1 História, conceitos e definições do método ativo

Os métodos ativos tem recebido considerável atenção nos últimos anos, e é frequentemente contrastado com o método tradicional. Por isso, o método ativo tem sido apresentado e percebido como uma mudança radical à forma de instrução tradicional, cujo ensino frequentemente é polarizado no professor (MORÁN, 2015).

Ainda não é possível fornecer uma única definição para todo o vocabulário que permeia os métodos ativos, uma vez que diferentes autores cunham termos de maneira diferente. No entanto, é possível descrever algumas definições geralmente aceitas e destacar as distinções mais comuns. Termos como método ativo, método inovador, aprendizagem cooperativa ou colaborativa, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem significativa são sinônimos. Especificamente o termo “aprendizado ativo”, “aprendizagem ativa” – introduzido pelo estudioso inglês R.W. Revans (1907), que foi um dos pesquisadores que mais difundiu esse tipo de método educacional no mundo (DIESEL, BALDEZ, MARTINS, 2017).

Cabe esclarecer que os métodos ativos não é algo novo, pois, desde o tempo da Grécia Antiga já existia a preocupação com o aprendizado crítico nos diálogos de Sócrates e seus discípulos, onde estes precisavam aprender a dialogar e não decorar os conteúdos (MAIA, 2008). Historicamente Montaigne (1533 – 1592) defendeu um ensino onde os alunos pudessem realizar escolhas e exercitar o discernimento, ressaltou também que o professor deve respeitar o ritmo de aprendizagem. No entanto, o primeiro indício propriamente

relacionado com método ativo encontra-se na obra de Emílio de Jean Jacques Rousseau (1712 – 1778) no tratado sobre filosofia e educação, para quem a experiência devia assumir destaque em detrimento da teoria (DIESEL, BALDEZ, MARTINS, 2017).

Filósofos educacionais, como Vygotsky (1925), Piaget (1951) e Kolb (1984), incentivaram o aprendizado por meio de experiências práticas e sensoriais, a fim de promover o raciocínio e a compreensão abstrata de conceitos complexos que envolvem as atividades significativas de aprendizagem, o que por sua vez, permite os alunos refletirem sobre suas ações, estimulando-os a usarem seu intelecto durante o processo de aprendizagem (CHOONARA, 2017).

Destacam-se também os trabalhos dos estudiosos: John Dewey (1959); Rogers (1973); Harasin (1995); Novak (1999); Freire (2009); Masseto (2012); Morán (2014), cujas discussões possibilitaram uma nova compreensão das relações entre aprendizagem e desenvolvimento, o que reverberou para o entendimento sobre os métodos ativos de ensino (LACANALLO et al., 2007).

O envolvimento ativo do aluno no processo de aprendizagem e sua interação com os colegas contribuem para a sua independência pessoal. Pois, o melhor aprendizado acontece através da experiência pessoal de aprender a aprender, experimentar, encontrar e resolver problemas. Todas essas experiências permitem que o aluno reflita sobre suas ações de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, pilares da educação para o século XXI e que estão interligados (MITRE et al., 2008).

O papel do professor educador deve ser o de facilitador, valorizando a interioridade na relação com o estudante, e o conteúdo precisa ser apresentado de forma a permitir que o aluno relacione as informações com a experiência anterior, suas paixões, esperanças, tristezas, sonhos e história (MITRE et al., 2008).

Posto que, no método ativo o ambiente de aprendizagem é mais inovador, eficaz, flexível e centrado no aluno, isso os torna protagonista do ensino, e, não mais o professor. O aprendizado com esses métodos exigem que os alunos realizem atividades de aprendizagem significativas e pensem sobre o que eles estão fazendo, levando em consideração que essa definição pode incluir atividades tradicionais, como trabalhos de casa, na prática, o aprendizado ativo refere-se a atividades que são introduzidas no ambiente de sala de aula (SOUZA, DOURADO, 2015).

Nessa direção é importante pontuar que a noção de que a aprendizagem significativa requer engajamento ativo é antiga e, embora não sejam especialmente revolucionárias, as práticas educacionais contemporâneas de Enfermagem nem sempre

refletem o que se acredita ou sabe sobre a aprendizagem ativa. Portanto, é fundamental examinar pensadores e ideias que mais influenciam o aprendizado ativo e os métodos ativos centrados no aluno. Uma das características básicas da aprendizagem centrada no aluno reside no fato de que o processo de aprendizagem não se restringe à sala de aula tradicional (DUTRA, 2013).

Assim sendo, a aprendizagem ativa deve oferecer um ambiente propício aos alunos com oportunidade para conversar, ouvir, ler, escrever e refletir sobre o conteúdo por meio de atividades práticas como simulação, dramatização, discussão em pequenos grupos informais e resolução de casos (CHOONARA, 2017).

A abordagem de aprendizado ativo e centrada no aluno e se afasta da abordagem tradicional em direção a um local que coloca o aluno no centro do processo de aprendizagem. Há uma mudança de foco do educador para os alunos, com os alunos assumindo uma responsabilidade compartilhada em seu próprio aprendizado. Isso influi no que aprendem, como aprendem, por que aprendem algo e quando aprendem, tornando os alunos participantes ativos. No processo de aprendizagem o papel do educador é o de um facilitador e guia, em vez de principal fonte de conhecimento (CHOONARA, 2017).

O educador orienta os alunos, tomando conhecimento de seus interesses, necessidades, estilos de aprendizagem e usa-os para direcionar seu aprendizado de forma adequada (AL-ZU'BE, 2013). Proporcionando oportunidades de aprendizagem em ambiente de sala de aula centrado no aluno promove o conhecimento em um nível mais alto, que inclui análise, síntese e avaliação (DUTRA, 2013). O ambiente é aquele em que os alunos são incentivados a fazer perguntas, e serem curiosos, colocando assim, o enfoque no que estes estão fazendo, ajudando-os a aprender com suas experiências práticas. Através da introspecção e discussões com seus pares, e, educadores, serão capazes de refletir sobre o que aprenderam (CHOONARA, 2017).

O núcleo considerado como elementos da aprendizagem ativa são as atividades do aluno e o envolvimento em, e com o seu próprio processo de aprendizagem. Sendo assim, o método ativo é algo que envolve os alunos a fazerem as coisas e a pensar sobre o que estão fazendo (TANDOGAN, ORHAN, 2007). Desse modo, a aprendizagem ativa é pensada como um método de aprendizagem nos quais os alunos estão inseridos e experiencialmente envolvidos no processo de aprendizagem, nessa direção, existem diferentes níveis de aprendizagem ativa, dependendo do envolvimento do aluno. Por ser o método ativo altamente reflexivo e um *continuum* de aprendizagem envolvida pelo aluno é que se deve pensar a ação e as contribuições deste para o ensino e aprendizagem (BOROCHOVICIUS, TORTELLA,

2014).

Os alunos da geração atual buscam ter um papel mais ativo no que quer que façam. Esse grupo quer ter expectativas e explicações claras, relacionamento pessoal com seus professores, habilidades e uso desinibido da tecnologia. Em resposta a descobertas como essas, os professores estão sendo incentivado a adaptar e alterar seus métodos de ensino para abordar a nova geração de estudantes (BOROCHOVICIUS, TORTELLA, 2014).

Entre as grandes variedades de estratégias que podem ser usadas para envolver ativamente os alunos em sua própria aprendizagem, as escolhidas dependem dos objetivos do curso e das necessidades destes, mas simulações, demonstrações, experimentos, debates, dramatizações, discussões em pequenos grupos, criação de representações e modelos visuais, solução de problemas, estudos de caso, pesquisas, apresentações e jogos são exemplos de estratégias ativas de aprendizado (GILKAR, LONE, LONE, 2016).

A literatura é clara sobre os benefícios do aprendizado ativo, centrado no aluno, por isso é fundamental saber quais as contribuições do método ativo no processo de ensino e de aprendizagem na Enfermagem, assunto que está explanado item a seguir.

3.2.2 Estratégias e contribuições do método ativo no processo de ensino e de aprendizagem na Enfermagem

Aprendizagem ativa é um método instrucional que envolve os esforços dos alunos para construir ativamente seus conhecimentos. Isto é, “qualquer método instrucional que envolve os alunos no processo de aprendizagem” (PRINCE, 2004, p. 223). Esse processo está se tornando cada vez mais comum em ambientes educativos.

No método ativo a ênfase está no papel desempenhado pelo sujeito que aprende e nas relações interpessoais que mediam a aprendizagem, nesse sentido existe um envolvimento entre o sujeito que ensina e o sujeito que aprende; há clara preocupação com os processos de pensamento e o desenvolvimento de habilidades, viabilizada pela ação de um aprendizado pautado na racionalidade prática.

Destaca-se que: “A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente” (FREIRE, 2001, p. 259). Compreendendo que o aprendizado não acontece apenas na sala de aula, mas em qualquer lugar e potencialmente a qualquer momento. Isso significa que um ambiente educacional inteiro pode ser considerado um "espaço de aprendizado" (FREIRE, 2001).

Por isso, as estratégias que promovem a aprendizagem ativa são atividades instrucionais que envolvem os alunos a executarem tarefas pensando no que estão fazendo. As abordagens que promovem a aprendizagem ativa concentram-se mais no desenvolvimento das habilidades dos alunos do que na transmissão de informações — leitura e escrita — pois, promove nos alunos, curiosidade científica, iniciativa criadora, espírito crítico-reflexivo, capacidade para auto avaliação, ética, senso de responsabilidade, cooperação para o trabalho em equipe, e sensibilidade na assistência, tão necessários aos cursos da saúde (MITRE et al., 2008). Seguindo essa direção, destaca-se que as principais estratégias de ensino com métodos ativos, utilizadas no ensino da Enfermagem, estão descritas a seguir:

- Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning — PBL*)

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) (que vem do inglês *Problem-Based Learning — PBL*) é uma estratégia de ensino no qual os alunos tentam resolver um problema ou um conjunto de problemas desconhecidos totalmente para eles. O PBL é sustentado por uma abordagem construtivista, pois promove a aprendizagem ativa. As atividades são realizadas com grupos de alunos, normalmente em um ambiente de tutorial ou seminário. Resumidamente o PBL promove o aprendizado autodirigido, a resolução eficaz de problemas, as habilidades de comunicação e colaboração. Os alunos tendem a trabalhar em grupos para resolver problemas com o professor ou tutor assumindo um papel nos bastidores durante a atividade; seu envolvimento geralmente se limita a orientar e monitorar o processo (BOROCHOVICIUS, TORTELLA, 2014).

O PBL teve origem em uma reforma curricular de uma faculdade de medicina em 1969 na Universidade McMaster, no Canadá e no mesmo ano foi implementada também na Universidade Maastricht, na Holanda (SCHMIDT, 2012). No Brasil, foi aplicado pela primeira vez nos anos 90, na Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA) e na Universidade Estadual de Londrina (UEL).

O aprendizado é conduzido por problemas desafiadores e aberto, e, é facilitada por um tutor, e os alunos trabalham em pequenos grupos. Os elementos essenciais do PBL são: Aprendizagem em pequenos grupos; Mudança no papel do corpo docente de professor especialista para facilitador de aprendizagem; Aprendizagem autodirigida, onde os alunos assumem a responsabilidade de sua própria aprendizagem; Estímulo para a aprendizagem com um problema escrito, e neste tem-se a ativação de conhecimento prévio, aprendizagem contextual, e aprendizagem de descoberta (SOLOMON, 2005; SCHMIDT, 2012).

Os estudantes que estão usando o PBL tendem a acessar recursos com mais

frequência com um estilo de aprendizado mais intencional, porque reformulam o estilo de aprendizado e desenvolvem padrões que definem o aprendizado proativo ao longo da vida quando o aluno passa de um iniciante para um aprendiz experiente; o PBL também fornece uma abordagem mais desafiadora, motivadora e agradável para aprimorar a educação (ZHANG, 2014).

Na Enfermagem o ensino começou a mudar da aprendizagem centrada no professor para a aprendizagem centrada no aluno, onde os alunos são obrigados a buscar ativamente o conhecimento. Em vez de treinar enfermeiros que só conseguem ver um problema, o PBL oferece uma perspectiva mais holística do problema em seu próprio ambiente de Enfermagem contextual. A ABP se adapta bem aos conceitos do metaparadigma de Enfermagem (pessoa, ambiente, saúde e enfermeiro). O processo PBL aborda cada problema com foco na pessoa (problema incorporado nessa pessoa), o ambiente específico que afeta a saúde da pessoa, problemas específicos relacionados à saúde e as estratégias/gerência de Enfermagem executada para promover a saúde dos indivíduos. Além disso, o processo PBL é um processo centrado no aluno que aciona a requisição livre de conhecimento pelo aluno (GRANT, 2002; ZHANG, 2014).

Atualmente, programas inovadores de saúde continuam, a evoluir, na prática de PBL, particularmente o processo específico de aprendizado e tutorial para pequenos grupos. Rapidamente o PBL se espalhou no mundo todo, e sendo difundida em outros campos profissionais, incluindo direito, economia, arquitetura, engenharia, bem como no curso de Enfermagem (ZHANG, 2014).

- Aprendizagem Baseada em Equipes — *Team-Based Learning* (TBL)

A aprendizagem baseada em equipes - *Team-Based Learning* (TBL) teve origem em 1970 na Universidade Central do Missouri — EUA. É uma estratégia instrucional centrada no aluno, e coordenada pelo professor, direcionada para grandes classes de estudantes que procura criar oportunidades e obter os benefícios do trabalho em pequenos grupos de aprendizagem visando à resolução de problemas (BOLLELA et al., 2014).

Provavelmente o seu êxito depende mais da interação de pequenos grupos do que qualquer outra estratégia de ensino comumente usada no ensino. No TBL, o trabalho em grupo é central para expor os alunos a aprimorem a sua capacidade de aplicar o conteúdo, na prática. Na classe com TBL todo o momento da aula é usado para o trabalho em múltiplos grupos de tarefas. A maioria da classe são especificamente projetadas e sequenciadas para melhorar o aprendizado e promover o desenvolvimento de equipes de aprendizado auto

gerenciadas (KRUG et al., 2016)

É baseado em problemas profissionalmente relevantes; trabalhos em pequenas equipes a partir de grandes grupos; estudo prévio é mandatório e dirigido; teste individual e em equipe determina o nível de conhecimento dos estudantes e o feedback imediato corrige lacunas e microconcepções necessárias à resolução dos problemas; a resolução dos problemas ocorre nas equipes e, entre elas, facilitadas pelo professor (LACERDA, SANTOS, 2018).

Portanto, o objetivo principal do aprendizado no TBL é ir além de simplesmente “dá” o conteúdo, mas, concentre-se em garantir que os alunos tenham a oportunidade de praticar usando os conceitos do curso para resolver problemas. Assim, o TBL foi projetado para fornecer aos alunos conceitos e procedimentos práticos, talvez isso explique o fato de que essa estratégia é muito usada em cursos da área da saúde, principalmente nos cursos de Enfermagem (LACERDA, SANTOS, 2018).

- Ambiente de aprendizagem ativa centrada no aluno com pedagogias invertidas - *Student-centered active learning environment with upside-down* (SCALE-UP)

Ambiente de aprendizagem ativa centrada no aluno com pedagogias invertidas — *Student-centered active learning environment with upside-down* (SCALE-UP), é um estilo de ensino que tira o foco do professor e torna a aprendizagem muito mais centrada no aluno. As atividades também são projetadas via dispositivos eletrônicos com o intuito de levar os estudantes a observar fenômenos, refletir sobre eles e discutir com os seus colegas e com o professor até que o conceito em foco seja efetivamente apreendido (LACERDA, SANTOS, 2018).

Entre as tecnologias mais usadas destacam-se: moodle, tecnologia de informática e comunicação. Tudo isso é para auxiliar a experiências; valorização da metacognição, ou seja, o conhecimento que a pessoa tem sobre o seu processo de aprendizado; professor como facilitador do aprendizado e o estudante como o responsável pela sua aprendizagem, ou seja, o modelo é centrado no estudante; material didático (livro) específico e padronizado (LACERDA, SANTOS, 2018).

- Instrução de pares — *Peer Instruction* (PI)

Instrução de pares — *Peer Instruction* (PI) é uma estratégia instrucional baseada em evidências que usa a interação para aumentar a aprendizagem do aluno. Proporciona estímulos à interação social em sala de aula, ao mesmo tempo que incentiva o estudo fora dela, pois combina mini palestras, perguntas e discussões para envolver os alunos e o grupo

ativamente com conceitos para melhorar o seu domínio e retenção dos conteúdos em estudo. Teve origem em 1990 na Universidade de Harvard (EUA) com os estudos do Prof. Erik Mazur (LACERDA, SANTOS, 2018).

Vários recursos do PI estão alinhados com princípios bem estabelecidos para um aprendizado eficaz. Especificamente, o PI usa a discussão para organizar os novos conhecimentos e o já existente de uma maneira que fortaleça o aprendizado. O PI também fornece um meio para os alunos praticarem a aplicação de conceitos como um passo em direção ao domínio prévio de materiais disponibilizados (CHICON, QUARESMA, GARCÊS, 2019).

Tem-se como vantagens a utilização desse método, o fato de que para que os conteúdos sejam Para que os conteúdos sejam compreendidos plenamente, a interação entre os colegas se torna fundamental. Com isso, o método ativo integra toda a classe em prol de um objetivo comum e todos conseguem perceber a sua evolução. Estimula ainda a proatividade dos alunos, pois os torna agente na produção do próprio conhecimento, levando-os a participarem ativamente das aulas (CHICON, QUARESMA, GARCÊS, 2019).

- Aprendizagem baseada em Simulação — *Simulation-Based Learning*

A simulação é uma técnica de prática e aprendizado que pode ser aplicada a várias disciplinas, portanto, é uma técnica que amplia as experiências reais por experiências guiadas, geralmente de natureza ‘imersiva’, que evocam ou replicam aspectos substanciais do mundo real de uma maneira totalmente interativa. Portanto, é um método que oferece aos estudantes a possibilidade de realizar de maneira segura e controlada, uma prática análoga a que realizará na prática profissional. Por meio da simulação clínica o estudante interatua, num cenário que simula a realidade, com uma série de elementos que lhe permitirão solucionar uma situação ou caso clínico (AEBERSOLD, 2018).

A aprendizagem baseada em simulação pode ser o caminho para desenvolver os conhecimentos, habilidades e atitudes dos profissionais de saúde, protegendo os pacientes de riscos desnecessários. A educação em Enfermagem baseada em simulação pode ser uma plataforma que fornece uma ferramenta valiosa para aprender a mitigar tensões éticas e resolver dilemas práticos. Na Enfermagem, a simulação oferece boas possibilidades para o treinamento de diversas clínicas e a interdisciplinaridade (AEBERSOLD, 2018)

Existem diferentes formas de treinamento em tecnologia de simulação que podem beneficiar o ensino de Enfermagem:

Simuladores de pacientes humanos: a peça central é geralmente um simulador de

paciente em tamanho real que pisca, respira e possui batimentos cardíacos, pulsos e sons respiratórios. Por exemplo, o manequim pode "interagir" com os alunos por meio de programas de ensino guiados por computador. Os monitores conectados podem exibir sinais vitais e isso pode fornecer simulação virtual de quase todas as principais funções corporais. Este simulador pode ser usado para cenários desde simples exame físico até gerenciamento interdisciplinar terapêutico. Alguns simuladores podem até reconhecer medicamentos injetados por meio de um leitor de código de barras a laser e, em seguida, responder com alterações apropriadas dos sinais vitais (LATEEF, 2010).

Ambiente clínico simulado pode ser: uma unidade de terapia intensiva, uma sala de emergência ou sala de cirurgia, ambientes preparados com todos os equipamentos, entre outros. A configuração é tão realista quanto o cenário real (LATEEF, 2010).

Estações de procedimento virtual: várias estações podem ser configuradas, dependendo do foco. Essas estações terão todo o equipamento e configuração relevantes para o procedimento a ser realizado, por exemplo, curativo, medicação, coleta de exames. Os simuladores podem apresentar uma variedade de cenários e patologias diferentes e o estudante pode praticar até dominar as técnicas (LATEEF, 2010).

- Ensino Híbrido — *Blended Learning*

O Ensino Híbrido, também chamado de aprendizagem combinada é um método de ensino que integra tecnologia e mídia digital às atividades em sala de aula, dando aos alunos mais flexibilidade para personalizar as suas experiências de aprendizagem. Tem como característica mesclar aulas on-line e presenciais, tornando assim de fato um ensino semipresencial, promovendo maiores autonomia e engajamento, fundamentais para a evolução intelectual e maior aproveitamento de conteúdo (WOLTERING et al., 2009; GONZALES, VODICKA, 2012).

O ensino híbrido combina diferentes modelos, com destaque para:

- Modelo de Rotação do *Blended Learning*: Nesse modelo, os alunos alternam entre o aprendizado on-line e outras modalidades de aprendizado, em um horário fixo ou a critério do professor. Nesse modelo, a maior parte do aprendizado ainda ocorre em um campus físico (presencialmente). A sala de aula invertida é o exemplo mais clássico do modelo de rotação na prática (SOUZA, ANDRADE, 2016).
- Modelo Flex de Aprendizado Combinado: Aqui, os alunos alternam entre as modalidades de aprendizado em um horário personalizado e fluído que usa o aprendizado on-line como a sua pedra angular. Semelhante ao Modelo de Rotação, os

alunos ainda aprendem principalmente no campus, mas no Modelo Flex todas as turmas são divididas em componentes on-line e off-line (SAPARAS, OLIVEIRA, 2016).

- Modelo *à lá carte* de aprendizado misto: Sob esse modelo, um aluno faz um ou mais cursos on-line, além dos cursos tradicionais num campus presencial. Diferentemente do aprendizado on-line em tempo integral, no modelo *à lá carte*, os alunos podem escolher entre cursos on-line e off-line, conforme a sua conveniência (SAPARAS, OLIVEIRA, 2016).
- Modelo virtual enriquecido de aprendizagem combinada: Nesse modelo, o aprendizado é dividido entre componentes on-line e off-line. Embora seja necessário um tempo de orientação entre o aluno e o professor. Neste modelo os estudantes não necessariamente não precisam ir ao campus todos os dias, ficando assim no modo semipresencial (SAPARAS, OLIVEIRA, 2016).

Como cada um desses modelos de ensino híbrido, são importantes para o aprendizado, é fundamental que os professores estejam concentrados em entregar um bom conteúdo, isso é priorizem o ensino e não apenas a tecnologia. Sendo importante destacar que as possibilidades são infinitas quando se trata da maneira pelas quais as tecnologias instrucionais podem ser combinadas na abordagem pedagógica de um professor (GONZALES, VODICKA, 2012).

A sala de aula invertida, por exemplo, é um tipo de modelo de ensino híbrido mais comum na práxis da Enfermagem, nesta, os alunos veem o material da aula anteriormente e passam o tempo da aula participando de exercícios sob a supervisão do professor (SOUZA, ANDRADE, 2016).

Em geral, no ensino híbrido é necessário ficar atento as seguintes questões: algumas aprendizagens acontecem on-line em um formato em que o aluno tem controle sobre o caminho e o ritmo em que se envolve com o conteúdo; algumas aprendizagens acontecem em uma sala de aula conduzida por instrutor; o aprendizado on-line e presencial é complementar, criando assim, um ambiente de aprendizado verdadeiramente integrado entre ambos (CASTRO et al., 2015; SOUZA, ANDRADE, 2016).

O poder dos métodos híbridos reside na capacidade de melhorar a experiência do aluno, pois este combinam os melhores aspectos do ensino presencial e do ensino on-line de maneira que permitem com que estes aprendam no seu próprio ritmo (CASTRO et al., 2015; SAPARAS, OLIVEIRA, 2016).

Nessa direção, o ensino híbrido precisa de um cenário amplo de recursos tecnológicos, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); sistemas de gerenciamento do aprendizado, sistemas de resposta em sala de aula, plataformas de aprendizado adaptáveis, *tablets*, smartphones, entre outras ferramentas, cuja tendência é de constante evolução (SAPARAS, OLIVEIRA, 2016).

Nesse sentido, o que se percebe em todos os métodos supracitados, é que em todos estes, o professor deixa o papel de detentor do conhecimento e passa a ser um tutor, responsável por apontar os melhores caminhos do aprendizado. Além disso, ele (professor) tem condições de conhecer os alunos mais efetivamente e saber como cada estudante — e a própria classe — consegue avançar de maneira mais positiva no seu processo de aprendizado.

Portanto, todos esses métodos ativos são interessantes, pois dão um novo sentido ao papel do professor, permitindo que estes estejam em constante contato com os alunos e acompanhem de perto o processo de ensino-aprendizagem individual e coletivo. Com isso, é possível explorar o que cada turma tem de melhor a oferecer na construção dos conhecimentos e permite ao docente corrigir falhas de didática que seriam mais difíceis de reconhecer no modelo de ensino tradicional.

Já em relação aos alunos, os métodos ativos, permitem a experiência da colaboração, não raro a aula teórica costumava fornecer uma experiência individualizada — vale aqui destacar, o modelo tradicional de ensino e as disposições de carteiras enfileiradas. Nos métodos citados acima a sala de aula torna-se um grande centro de discussão com grupos que precisam fornecer as suas colaborações, a fim de que o aprendizado avance. Isso também é importante para o relacionamento interpessoal e para dar voz a alunos que, porventura, tenham dificuldade de expor as suas ideias.

Após a explanação sobre a importância de um ensino mais inovador, por meio dos métodos ativos, esse trabalho segue descrevendo o material e métodos de produção desta dissertação, no capítulo descrito a seguir.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo de Revisão Sistemática (RS), seguindo as recomendações da *Cochrane Collaborations* para as seguintes etapas: 1ª. Formulação do problema; 2ª. Localização e seleção das publicações; 3ª. Avaliação dos critérios de inclusão e exclusão; 4ª. Coleta de dados; 5ª. Análise e apresentação dos resultados; 6ª. Interpretação dos resultados; 7ª. Escrita do artigo científico (HIGGINS, GREEN, 2011).

4.2 ETAPAS DA REVISÃO SISTEMÁTICA

4.2.1 Primeira fase: Formulação do problema

Para formular o problema da pesquisa foi elaborada a pergunta da pesquisa com a identificação da população alvo, as variáveis de interesse e os resultados esperados, por isso utilizou-se a Estratégia PICO, onde P = população, paciente (idade, raça, sexo, status de saúde), contexto e/ou situação-problema; I = define-se o interesse; Co = contexto. Classificou-se como:

P = Estudantes de Graduação em Enfermagem;

I = Ensino com métodos ativos;

Co = Conhecer os ganhos com o uso de métodos ativos.

Essas estratégias que conduziram a formulação da questão norteadora desta Revisão Sistemática: Quais os ganhos para os estudantes de Enfermagem submetidos aos métodos ativos?

4.2.2 Segunda fase: Localização e seleção das publicações

Determinou-se como intervalo de ano de publicação estudos publicados entre 2018 a 2020, essa escolha foi devido ao critério de seleção por estudos mais recentes. Haja vista, que na recomendação da *Cochrane Collaborations* um estudo de Revisão Sistemática (RS) deve seguir três aspectos para ser realizada: (a) A RS foi realizada com estudos há mais de três anos?; (b) os métodos utilizados refletem os mesmos critérios de interesse da temática investigada, e, (c) existe uma lacuna específica em termos de população ou intervenção que esta RS não investigou?.

É a partir das respostas a estas indagações é que o autor vai avaliar se a RS que pretende realizar trará conhecimento novo para a literatura científica, acessando dessa forma

as bases de dados (CHAN, 2013).

Nessa direção, as bases de dados utilizadas para a busca de termos relacionados ao tema foram:

PubMed — <http://pubmed.gov>

O portal de pesquisa *PubMed*® é um recurso de livre acesso que teve início em 1998. Possui documentos científicos com mais de 26 milhões de citações da literatura biomédica do *Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line* (MEDLINE®), revistas das ciências da saúde e livros on-line, abrangendo medicina, Enfermagem, farmácia, biologia, odontologia e medicina veterinária. Foi desenvolvido pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) e mantido pela *National Library of Medicine* (NLM). A busca pode ser realizada por meio um vocabulário controlado, pelo qual os artigos são indexados na base de dados, denominados termos *Medical Subject Heading Database* (MeSH) (BARROS, 2018).

BVS — <https://bvsalud.org/>

A Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) é desde 1982 a mais abrangente literatura científica e técnica da América Latina e do Caribe. Abriga a produção científica de 27 países relacionados a ciências da saúde, incluindo 867 periódicos, cerca 550.000 artigos, 600.000 registros e 30.000 teses e dissertações, além de livros, capítulos de livros, anais de congressos e produções governamentais. Para a busca devem ser utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que se trata de um vocabulário controlado utilizado para indexação e recuperação precisa das referências bibliográficas.

Nas duas bases de dados (*PubMed* e BVS) foram empregados os descritores controlados no intuito de selecionar um maior número de artigos referente ao tema. Descritores no idioma português: estudante de Enfermagem; educação em Enfermagem, ensino ativo, método ativo, aprendizagem ativa, aprendizagem baseada em problemas. Descritores no idioma inglês: *nursing student; nursing education, active teaching, active learning, learning outcomes active, Problem-Based Learning*.

As estratégias de busca utilizada foram estruturadas da seguinte forma:

1. *nursing student OR undergraduate OR baccalaureate AND nursing education AND active teaching*
2. *nursing student OR undergraduate OR baccalaureate AND nursing education AND active teaching AND learning outcomes active AND learning objectives active AND Problem-Based Learning*
3. estudante de Enfermagem OR graduação OR bacharelado AND educação em

Enfermagem AND ensino ativo AND método ativo.

4.2.3 Terceira fase: Avaliação dos critérios de inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão foram considerados os estudos com as seguintes características: estudos realizados com grupos de estudantes de Enfermagem com delineamento e análise estatística adequada; publicados na íntegra em língua portuguesa ou inglesa; que tiveram como objeto de investigação o ensino de Enfermagem com os métodos ativo.

Foi realizada a remoção das referências duplicadas, e excluídos: livros, teses e editoriais; relato de experiência/ reflexão teórica; publicados em outras línguas que não o português e inglês; fora da temática de pesquisa; trabalhos de revisões; artigo ou resumo indisponível; artigo não disponibilizado na íntegra; informações insuficientes ou não relacionadas ao estudo.

4.2.4 Quarta fase: Coleta de dados

Os estudos foram agrupados em planilha do Microsoft Excel[®] versão 2016, conforme critérios de elegibilidade (pesquisadora principal e secundária). Em caso de discordância um terceiro revisor poderia ser acionado, no entanto, não houve discordância.

Dos artigos foram extraídos os seguintes dados: nome do autor; ano de publicação; país de origem da pesquisa; nome da revista; delineamento do estudo (quando descrito); número de participantes; intervenção; nível de evidência; resultados; comentário (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010).

Para a categorização do nível de evidência, foi considerado o sistema *Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) com a qualidade da evidência sendo classificada em quatro níveis: alto, moderado, baixo, muito baixo (BRASIL, 2014) (Quadro 1).

Quadro 1. Nível da evidência segundo GRADE

Nível de evidência	Definição	Implicação
Alto	Há forte confiança de que o verdadeiro efeito esteja próximo daquele estimado.	É provável que trabalhos adicionais irão modificar a confiança na estimativa do efeito
Moderado	Há confiança moderada no efeito estimado.	Trabalhos futuros poderão modificar a confiança na estimativa de efeito, podendo, inclusive, modificar a estimativa.
Baixo	A confiança no efeito é limitada.	Trabalhos futuros provavelmente terão um impacto importante na confiança na estimativa de efeito

Muito Baixo	A confiança na estimativa de efeito é muito limitada. Há importante grau de incerteza nos achados.	Qualquer estimativa de efeito é incerta.
-------------	--	--

Fonte: (BRASIL, 2014).

Os dados extraídos incluem: detalhes específicos sobre as intervenções, participantes, desenho do estudo (método), e os resultados relevantes aos objetivos. Não foram classificadas evidências provenientes de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas, por serem excluídas na etapa de coleta de dados.

4.2.5 Quinta fase: Análise e apresentação dos resultados

Os resultados dos artigos completos estão expressos por meio de análise temática, por possibilitar uma visão panorâmica, contemplando as principais informações e pontos relevantes dos estudos. Foi seguido o seguinte processo: primeiro fez-se o agrupamento e verificação de dados; segundo fez-se a identificação, verificação e comentário dos artigos. Esse processo foi liderado pela primeira autora (orientanda). A segunda autora (orientadora) foi acionada para minimizar o potencial de viés nos resultados.

4.2.6 Sexta fase: Interpretação dos resultados

Para fins didáticos, a análise temática está disposta em resultados, apresentadas em três etapas, descritas como:

Etapa 1: Nessa etapa estão caracterizados os resultados da busca e do processo de análise e seleção dos estudos incluídos na Revisão Sistemática, conforme recomendação do checklist *Preferred reporting items for systematic reviews and meta- analyses* (PRISMA) (MOHER et al., 2015).

Etapa 2: Para essa etapa os estudos foram caracterizados segundo título; autor e ano; periódico; país; participantes; intervenção; comparação; nível de evidência; e, comentário.

Etapa 3: Nesta etapa foi feito uma síntese dos estudos incluídos na RS, em relação à duração do estudo, participantes, tamanho do estudo, delineamento do estudo, risco de vieses, e, ganhos para os estudantes.

4.2.7 Sétima fase: Escrita de artigo

O artigo foi escrito, mas ao passar pela avaliação da banca, deverá ser alterado nas sugestões propostas para ser publicada, no intuito deste, se tornar uma referência para outros

pesquisadores sobre a temática “Métodos ativos no Ensino de Enfermagem”. Portanto, uma revisão sistemática não é algo fechado ou engessado, mas uma publicação viva, que pode ser atualizada, modificada ou alterada de acordo com a viabilidade, necessidade e momento da ciência.

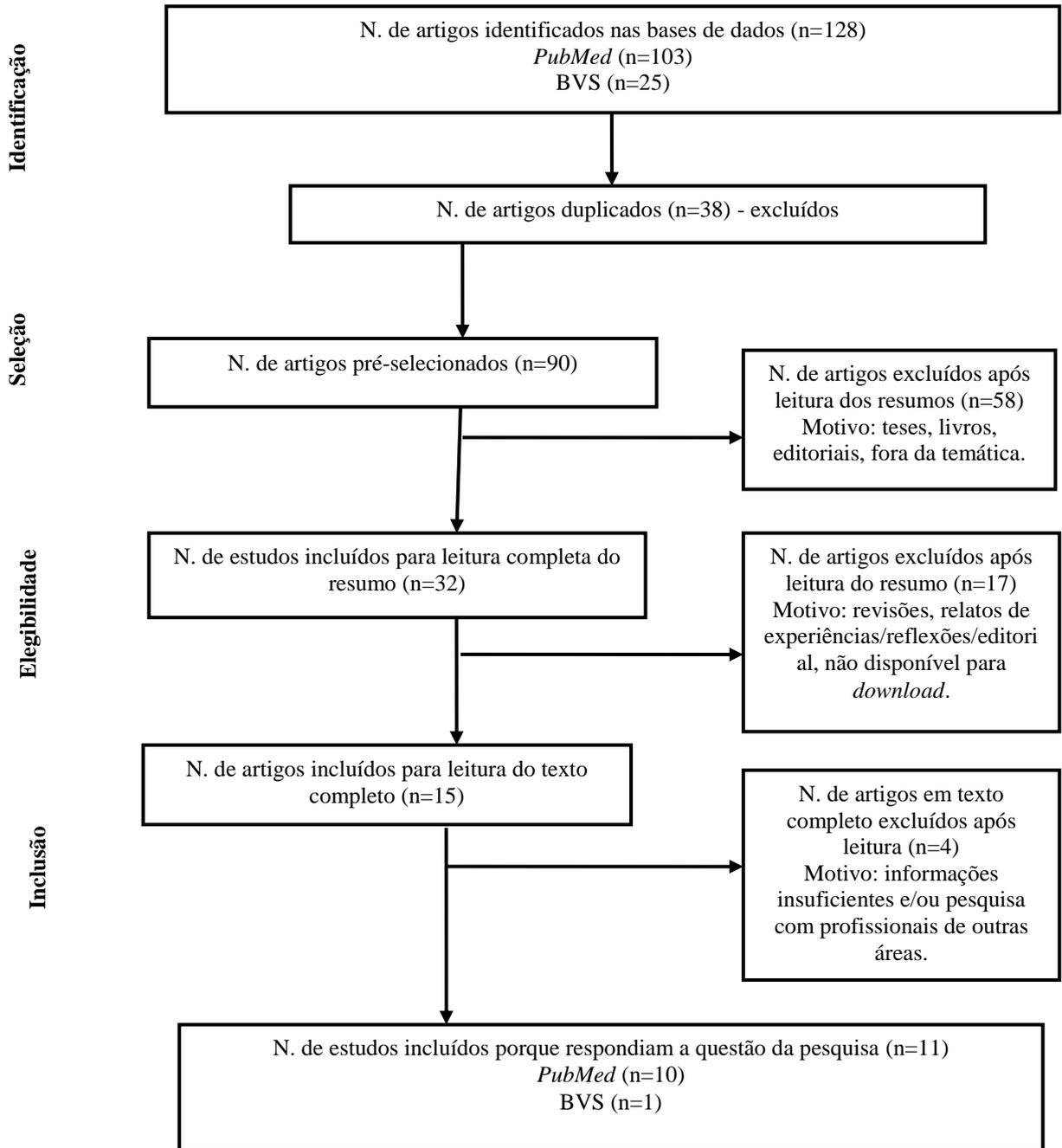
5 RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESULTADOS DA BUSCA E DO PROCESSO DE ANÁLISE E SELEÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA (PRISMA)

As plataformas virtuais consultadas com o uso dos descritores apresentaram 128 estudos, mas desse total, removeu-se 38 artigos duplicados, com isso, 90 foram pré-selecionados para a leitura do título. Em seguida, removeu-se 58 textos entre livros, teses e editoriais. Foi feita a leitura do *abstract* de 32 artigos, com isso houve a exclusão de 17 estudos pelo motivo de serem revisões, relatos de experiências/reflexões/editorial e/ou artigo não disponível para *download*. Foram selecionados 15 artigos, nestes usou-se um processo de três etapas para determinar inclusão ou exclusão para revisão: (1) verificação inicial do título; (2) resumo visualizado; e (3) texto completo visualizado. Com isso, removeu-se 4 artigos que estavam com informações insuficientes e/ou as pesquisas eram também com profissionais de outras áreas da saúde.

A amostra final dessa dissertação foi de 11 artigos selecionados porque respondia questão da pesquisa. Entre as duas bases de dados pesquisadas, a maioria dos estudos (90,9%) foi proveniente da base *PubMed*, e apenas (9,1%) na BVS. As referências encontradas em cada base de dados e os motivos da exclusão estão apresentadas no fluxograma (Figura 1), conforme recomendado pelo PRISMA (MOHER et al., 2015).

Figura 1. Fluxograma por critérios PRISMA.



Fonte: Modificado (MOHER et al., 2015).

5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA E NÍVEL DE EVIDÊNCIA (GRADE)

Os onze artigos estão caracterizados pelo título; autor e ano; periódico; país; participantes; intervenção; comparação; nível de evidência; e, comentário.

Nos quadros abaixo se observa que 100% dos estudos foram publicados em inglês e possuem nível de evidência baixo (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; DONOVAN, MULLEN, 2019; SANAIE et al., 2019); muito baixo (POWERS, 2020; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT, 2020; DÍAZ AGEA et al., 2019; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018; YANG et al., 2018), ou, moderado (HERRON et al., 2019; PADILHA et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018), segundo a classificação de estudos quantitativos da GRADE.

Metade dos artigos foi desenvolvida nos EUA (36,3%); os demais estudos foram dos seguintes países: Noruega (n=1); Espanha (n=1); Irã (n=2); Portugal (n=1); China (n=1), e Brasil (n=1). Todos os estudos tinham o tempo de publicação entre 2018 a 2020.

Quadro 2 - Artigo 1-Palliative care knowledge and self-awareness in active and observing undergraduate nursing students after end-of-life simulation

KIRKPATRICK, Amanda J.; CANTRELL, Mary Ann; SMELTZER, Suzanne C. Palliative care knowledge and self-awareness in active and observing undergraduate nursing students after end-of-life simulation. International Journal of Palliative Nursing , v. 26, n. 3, p. 133-142, 2020.	
País de Origem	United States of America – EUA
Objetivo	Determinar o efeito de uma experiência baseada em simulação no desenvolvimento de conhecimento em Enfermagem em cuidados paliativos.
Método	Quase-experimental
Participantes	70 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	Os 35 alunos do grupo experimental foram submetidos um simulador <i>Palliative care simulation-based experiences</i> (SBEs) para a prestação de cuidados paliativos no final da vida. Nesse cenário tiveram que fazer: discussão do planejamento da assistência ao paciente que estava morrendo, articular a colaboração interprofissional com os profissionais de plantão, pensar e aplicar abordagens holísticas no atendimento dos cuidados ao fim da vida. Os alunos tiveram que preparar <i>pré-briefing</i> estruturado de 45 minutos destacado elementos-chave tais como: princípios de comunicação eficaz, trabalho em equipe e colaboração, defesa do paciente, gerenciamento de sintomas e cuidados pós-morte. Após a simulação foi realizada uma sessão estruturada de discussão de 45 minutos liderada pelo pesquisador principal com uso do <i>Debriefing for Meaningful Learning</i> (DML) que é um modelo de aprendizagem significativa ideal para discussão, por permitir reflexão, avaliação e expressão ponderada de preocupações e sentimentos após a simulação experiência.
Comparação	Os 35 alunos do grupo controle fizeram observação, visualização da simulação através de uma transmissão ao vivo na sala de aula. Após a observação esses alunos também prepararam o <i>pré-briefing</i> levando em consideração a mesma abordagem do grupo experimental.
Nível de Evidência	Baixo
Comentário	O estudo foi bem delineado e comparou os grupos (ativo <i>versus</i> observador), acerca do conhecimento e autoconsciências em cuidados paliativos ao final da vida, com um simulador de cuidados (SBEs). Ambos os grupos ficaram durante um semestre tendo aulas teóricas, e, no segundo semestre os pesquisadores separaram aleatoriamente os grupos. Esse estudo implica positivamente na Enfermagem, porque a expectativa de prestação de cuidados paliativos no final da vida constitui-se em uma fonte de estresse e ansiedade entre estudantes de Enfermagem. Estudos com simulação são fundamentais para promover o desenvolvimento de competências específicas nos cuidados. Um fato importante é que em ambos os grupos houve autoconsciência sobre esses cuidados. Não houve diferença estatística acerca do conhecimento em cuidados paliativos entre os grupos. As tomadas de decisões no experimento foram semelhantes em ambos os grupos. O que pode se concluir é que a simulação é eficaz e aumenta a competência dos alunos em cuidados paliativos, e ambos os grupos tiveram os mesmos resultados no que diz respeito à tomada de decisão. A aprendizagem teórica sobre habilidades em cuidados paliativos de Enfermagem foi primordial para o desenvolvimento da experiência, autoconsciência, e intervenções de Enfermagem, isso reforça a necessidade de aulas teóricas antes de simulações.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 3. Artigo 2 - Bringing simulation to the classroom using an unfolding video patient scenario: A quasi-experimental study to examine student satisfaction, self-confidence, and perceptions of simulation design

POWERS, Kelly. Bringing simulation to the classroom using an unfolding video patient scenario: A quasi-experimental study to examine student satisfaction, self-confidence, and perceptions of simulation design. <i>Nurse Education Today</i> , v. 86, p. 104324, 2020.	
País de Origem	United States of America – EUA
Objetivo	Avaliar a satisfação e a autoconfiança dos estudantes de Enfermagem na aprendizagem e percepções em um cenário simulado com um paciente por vídeo.
Método	Quase-experimental
Participantes	54 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	Os 54 alunos do grupo experimental receberam uma intervenção com o uso de simulação por vídeo em sala de aula. Foi permitido que os alunos pausassem quando necessário o vídeo para que dessem respostas e/ou tomada de decisão sobre a condição do paciente, assim poderiam ir para a próxima parte do vídeo (ou seja, tinham que analisar o status de saúde do paciente e o andamento dos cuidados). À medida que os alunos progrediram na simulação por vídeo, eles avaliavam, implementavam intervenções, administravam medicamentos, forneciam educação ao paciente da simulação, e trabalhavam com outros membros da equipe.
Comparação	O grupo controle recebeu aulas práticas no laboratório. No entanto, os mesmos 54 alunos do grupo controle que foram submetidos a aulas práticas no laboratório, o que por vez também é um tipo de “simulação”.
Nível de Evidência	Muito Baixo
Comentário	Esse trabalho é relevante para a Enfermagem, pois, utilizar estratégias de ensino para promover a aprendizagem experimental na sala de aula são importantes para facilitar a habilidades de raciocínio clínico dos alunos. Usar o vídeo para simular cenários de pacientes desenvolvido na sala de aula tem um potencial para envolver os alunos por meio de aprendizado ativo e aprimorar sua capacidade de conectar a teoria à prática. Os resultados do artigo demonstram que os alunos ficaram mais satisfeitos com a simulação por vídeo em sala de aula, do que com as aulas práticas no laboratório. As pontuações indicaram que os alunos estavam mais satisfeitos com a intervenção em sala de aula. A diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,002$) com tamanho de efeito médio ($r = 0,303$). Por isso, recomenda-se que mais pesquisas sobre simulação em sala de aula e especificamente sobre o cenário de paciente por vídeo devem ser realizadas, pois em parte os alunos no laboratório se sentem pressionados ou até mesmo estressados em executar simulação prática na frente de seus pares.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 4. Artigo 3 - Elements in scenario based simulation associated with nursing students' self confidence and satisfaction: A cross sectional study

OLAUSSEN, Camilla; HEGGDAL, Kristin; TVEDT, Christine Raaen. Elements in scenario-based simulation associated with nursing students' self-confidence and satisfaction: A cross-sectional study. Nursing Open , v. 7, n. 1, p. 170-179, 2020.	
País de Origem	Norway - Noruega
Objetivo	Identificar elementos da simulação baseada em cenários associados aos estudantes de Enfermagem.
Método	Observacional com abordagem transversal
Participantes	187 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	Os alunos desse grupo participaram de uma simulação por vídeo durante três horas no laboratório de habilidades da faculdade. No momento do estudo, os alunos haviam concluído sua primeira prática clínica em asilos e não tinham experiência anterior em simulação.
Comparação	Não houve
Nível de Evidência	Muito baixo
Comentário	O estudo teve várias limitações, tais como: a seleção da amostra, a escolha do método (ficou confuso o delineamento da pesquisa), a participação dos professores durante a simulação (o que pode influenciar e/ou inibir as respostas). No entanto os achados do estudo indicam que a oportunidade de realização de simulação é contributiva na aprendizagem do aluno, pois aumenta a autoconfiança no gerenciamento de situações de cuidados com pacientes.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 5. Artigo 4- Expanding nursing simulation programs with a standardized patient protocol on therapeutic communication

DONOVAN, Laureen M.; MULLEN, Lauren K. Expanding nursing simulation programs with a standardized patient protocol on therapeutic communication. Nurse education in practice , v. 38, p. 126-131, 2019.	
País de Origem	United States of America – EUA
Objetivo	Examinar a eficácia das técnicas de comunicação terapêutica aprendidas em sala de aula aplicada a uma experiência simulada padronizada com paciente de saúde mental.
Método	Quantitativo
Participantes	116 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	Os alunos desse grupo receberam instruções em sala de aula por um docente de saúde mental com experiência em técnicas de comunicação terapêutica. Além disso, os alunos receberam tarefas de leitura sobre comunicação terapêutica para facilitar aprendizado e auxílio na preparação para a experiência de simulação padronizada. O cenário padronizado do paciente utilizado foi: um paciente deprimido que recentemente sofrera a morte de um cônjuge. Cada estudante de Enfermagem gastou 60 minutos na experiência padronizada de simulação de pacientes.
Comparação	Não houve
Nível de Evidência	Baixo
Comentário	O cenário da experiência foi à simulação de um quarto de hospital, neste os alunos tiveram que atender um paciente padronizado com casos de saúde mental, para assim melhorar as suas habilidades práticas e a comunicação terapêutica. A simulação tem sido utilizada com maior frequência pelos programas de Enfermagem para fortalecer o processo de aprendizagem. O estudo é relevante uma vez que programa padronizado e bem desenvolvido de paciente dentro um programa de simulação oferece uma oportunidade realista de praticar tratamentos comunicação prévia à prática clínica para estudantes de Enfermagem.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 6. Estudo 5 - Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi-experimental study.

HERRON, Elizabeth K. et al. Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi-experimental study. <i>Nurse education today</i> , v. 79, p. 129-134, 2019.	
País de Origem	United States of America – EUA
Objetivo	Avaliar o efeito de usar um estudo de caso de desdobramento simulado em vídeo em parte da sala de aula didática, em comparação com um estudo de caso escrito tradicional, sobre a satisfação, autoconfiança e conhecimento dos alunos.
Método	Quase-experimental
Participantes	80 estudantes no grupo intervenção; e 85 no grupo controle do curso de graduação em Enfermagem
Intervenção	O grupo experimental recebeu a mesma aula do grupo controle, mas no formato simulação pré-gravada do mesmo estudo de caso em desenvolvimento seguido por um <i>debriefing</i> estruturado integrado a cada classe.
Comparação	O grupo controle recebeu palestras a cada período de aula, com um estudo de caso escrito e desdobrável.
Nível de Evidência	Moderado
Comentário	O estudo foi realizado em duas fases. Na fase 1 (em 2017), 85 alunos do segundo ao último semestre da escola de Enfermagem serviu como grupo de controle. Na fase 2 (2018), 80 diferentes alunos do segundo ao último semestre da escola de Enfermagem serviram como grupo de intervenção. Ambos os grupos receberam uma cópia do estudo de caso escrito no final do módulo para revisão e fins de estudo. No estudo está bem descrito a intervenção, com destaque para o estudo de caso que foi aprovado por um cardiologista. Interessante também o fato do conteúdo e os cenários desdobráveis incorporados nos dois formatos eram idênticos; a única diferença foi o grupo controle que recebeu as informações no formato escrito e sem acompanhamento visual, e tinham que retratar o paciente e os cuidados de Enfermagem associados, enquanto a intervenção.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 7. Estudo 6 - Perceptions about the Self-Learning Methodology in Simulated Environments in Nursing Students: A Mixed Study

DÍAZ AGEA, José Luis et al. Perceptions about the Self-Learning Methodology in Simulated Environments in Nursing Students: A Mixed Study. International journal of environmental research and public health , v. 16, n. 23, p. 4646, 2019.	
País de Origem	Spain - Espanha
Objetivo	Analisar as percepções e opiniões dos graduandos e estudantes de graduação em Enfermagem sobre a metodologia de autoaprendizagem em ambientes simulados.
Método	Descritivo, transversal, misto.
Participantes	149 estudantes de graduação em Enfermagem e 25 estudantes de pós-graduação (Mestrado) em Enfermagem
Intervenção	Os alunos desse grupo foram submetidos a metodologia MAES©. Na primeira sessão foi criado um ambiente de trabalho adequado e psicologicamente seguro e, em seguida, operacionalização das equipes de trabalho foram estabelecidas. Cada equipe escolheu livremente um tópico para o cenário de simulação. Os tópicos foram baseados em um problema relacionado à profissão de Enfermagem, e apresentados em forma de vídeos. Após a escolha do caso, foi realizada uma sessão conjunta de brainstorming, onde os alunos, por equipes, decidiram o que sabiam sobre o assunto e, em seguida, o que desejavam aprender, bem como as habilidades (clínicas e não técnicas) que gostariam de adquirir com o caso escolhido.
Comparação	Não houve grupo controle
Nível de Evidência	Muito baixo
Comentário	O estudo não fez pré-teste, ou momento explicativo sobre os aspectos que envolve o método em questão. O estudo foi baseado em uma ferramenta de pesquisa feita <i>ad hoc</i> (abordagem quantitativa) e um questionário aberto (abordagem qualitativa). Ao serem submetidos a ferramenta MAES©, os alunos foram protagonistas no desenvolvimento de habilidades analíticas, melhoraram o processo de aprendizagem e o trabalho em equipe, isso é algo positivo no ensino de Enfermagem. Esse método (MAES©) foi importante, para estabelecer entre os alunos uma reflexão maior sobre suas experiências na simulação.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 8. Estudo 7 - Comparing the effect of lecture and Jigsaw teaching strategies on the nursing students' self-regulated learning and academic motivation: A quasi-experimental study.

SANAIE, Neda et al. Comparing the effect of lecture and Jigsaw teaching strategies on the nursing students' self-regulated learning and academic motivation: A quasi-experimental study. Nurse education today , v. 79, p. 35-40, 2019.	
País de Origem	Irã
Objetivo	Investigar a comparação de estratégias de ensino de palestras e Jigsaw sobre aprendizagem autorregulada e motivação acadêmica dos estudantes de Enfermagem.
Método	Quase-experimental
Participantes	94 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	No grupo experimental foi usado o método cooperativo de aprendizagem Jigsaw. O professor dividiu aleatoriamente os alunos em oito grupos e estes tiveram que estudar o capítulo de um livro específico de Enfermagem em Saúde da Criança e do Adolescente, discutiam, revisava em grupo, e pegavam a orientação do professor.
Comparação	O grupo controle foi realizado a estratégia tradicional de ensino com palestras do mesmo conteúdo disponibilizado no grupo intervenção.
Nível de Evidência	Baixo
Comentário	O estudo descreveu adequadamente o experimento, destaca-se o fato de que alunos autorregulados enfrentam maior autoestima com atividades e tarefas de aprendizagem. Os resultados do estudo mostraram que o uso dessa abordagem de aprendizagem cooperativa aumenta de 15 a 25% da aprendizagem profunda. Além disso, autorregulação ajuda a alcançar objetivos por meio da ativação de pensamentos, sentimentos, e ações, os alunos gerenciam efetivamente seu tempo e recursos de aprendizado.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 9. Estudo 8 - Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial.

PADILHA, José Miguel et al. Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial. Journal of medical Internet research , v. 21, n. 3, p. e11529, 2019.	
País de Origem	Portugal
Objetivo	Avaliar o efeito da simulação virtual clínica em relação à retenção de conhecimento, raciocínio, autoeficácia e satisfação com a experiência de aprendizagem entre estudantes de Enfermagem.
Método	Ensaio clínico randomizado
Participantes	42 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	No grupo experimental 21 alunos foram submetidos a aulas teóricas e ao simulador virtual <i>Body Interact</i>
Comparação	No grupo controle 21 alunos foram submetidos a um simulador virtual inferior ao aplicado no grupo experimental, e também tiveram aulas teóricas.
Nível de Evidência	Moderado
Comentário	Estudo bem delineado em todas as etapas e muito significativo para a Enfermagem, por ser um estudo clínico randomizado tem uma evidência forte. Neste, os participantes dos dois grupos, tiveram uma aula expositiva com os mesmos objetivos e prazos com abordagem de aprendizagem baseada em casos. Depois apenas o grupo experimental foi submetido ao simulador virtual clínico (<i>Body Interact</i>). Esse simulador recria uma condição de saúde e responde as intervenções do usuário, podendo interagir virtualmente através de diálogos monitorização dos parâmetros fisiológicos, observação, exame físico, prescrição, análise de exames entre outros. O grupo controle teve a mesma abordagem de aprendizagem baseada em casos, mas o simulador era de baixa qualidade e pouca fidelidade de um ambiente realista (os autores não disseram o nome do simulador no estudo).

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 10. Estudo 9 - Educational intervention to improve critical thinking for undergraduate nursing students:
A randomized clinical trial

CARBOGIM, Fábio da Costa et al. Educational intervention to improve critical thinking for undergraduate nursing students: A randomized clinical trial. Nurse education in practice , v. 33, p. 121-126, 2018.	
País de Origem	Brasil
Objetivo	Comparar a eficácia da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) associado ao Modelo de Aprendizado Ativo para Pensamento Crítico (ALMCT) <i>versus</i> PBL convencional para melhorar o pensamento crítico em estudantes de Enfermagem em um curso de Suporte Básico de Vida (SBV).
Método	Ensaio clínico randomizado (duplo-cego)
Participantes	108 estudantes de graduação em Enfermagem
Intervenção	No grupo experimental foi usado o PBL + ALMCT em um curso de 25 horas realizado durante 2 dias, com um caso clínico que incluía uma situação de SBV, onde teria que ser resolvido com o uso do ALMCT associado ao PBL.
Comparação	No grupo controle apenas o PBL foi utilizado para o mesmo caso clínico que foi usado no grupo experimental
Nível de Evidência	Moderado
Comentário	O estudo é muito relevante para a Enfermagem brasileira, uma vez que se trata de um Ensaio clínico randomizado (duplo-cego). Os autores fizeram um bom delineamento metodológico, e a análise estatística está bem fundamentada. O cegamento foi ser aplicado aos participantes, aos pesquisadores e aos avaliadores dos resultados do estudo. O pré e o pós-teste foram utilizados para avaliar as disposições da TC com o uso do Inventário de Dispositivos para Pensamento Crítico da Califórnia (CCTDI) e as habilidades de pensamento crítico foram avaliadas usando o Teste de Habilidades de Pensamento Crítico da Califórnia (CCTST), todos esses instrumentos estão disponível também em português e podem ser úteis para diferentes pesquisas.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 11. Estudo 10 - Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students' critical thinking disposition: A quasi-experimental study

DEHGHANZADEH, Shadi; JAFARAGHAEI, Fateme. Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students' critical thinking disposition: A quasi-experimental study. Nurse education today , v. 71, p. 151-156, 2018.	
País de Origem	Irã
Objetivo	Comparar os efeitos da aula tradicional e da sala de aula invertida sobre a disposição de pensamento crítico dos estudantes de Enfermagem iranianos.
Método	Quase-experimental.
Participantes	85 estudantes de graduação em Enfermagem.
Intervenção	No grupo experimental foi feita uma sala de aula invertida através de um treinamento teórico de Enfermagem Médico-Cirúrgica, durante uma vez por semana com sessões de 120 minutos realizadas por oito semanas consecutivas.
Comparação	Os alunos do grupo controle tiveram estratégias instrucionais com palestra tradicional do mesmo conteúdo aplicado no grupo experimental.
Nível de Evidência	Muito Baixo
Comentário	Este estudo teve um bom delineamento, e mostra os efeitos positivos da sala de aula invertida nos aspectos críticos dos estudantes de Enfermagem para a disposição de pensar. No entanto, os dados encontrados nos resultados podem ser alterados em novos estudos. Recomenda-se que estudos futuros avaliem os efeitos da sala de aula invertida em outros resultados da educação em Enfermagem.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

Quadro 12. Estudo 11 - Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study.

YANG, Zhi et al. Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study. Nurse education today , v. 71, p. 40-47, 2018.	
País de Origem	China
Objetivo	Avaliar a eficácia da Aprendizagem Baseada em Desafios na criatividade e inovação dos alunos
Método	Quase-experimental
Participantes	48 estudantes de graduação em Enfermagem.
Intervenção	Os alunos do grupo de um único grupo fizeram um curso “Inovação e Pensamento Criativo” de 36 horas presenciais, sendo 18 horas de palestras sobre inovação e criatividade, 12 horas de trabalho em grupo de Aprendizagem Baseada em Desafios (ABD), e 6hs de apresentação da ABD e 144 horas de estudo auto dirigido.
Comparação	Não houve grupo controle
Nível de Evidência	Muito Baixo
Comentário	O estudo é muito interessante para a Enfermagem, pois atrai a atenção de educadores para a Aprendizagem Baseada em Desafios que é uma nova abordagem que envolve os alunos em projetos criativos e inovadores, incluindo no ensino e aprendizagem a incorporação de tecnologias trabalho em equipe, aprendizado autodirigido, aprendizagem por pares, resolução de problemas do mundo real e aprendizagem reflexiva suas atividades de aprendizagem, que podem se estender da sala de aula até a comunidade local.

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

5.3 SÍNTESE DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA

5.3.1 Duração do estudo

Entre os estudos incluídos na RS a variável duração e/ou período dos experimentos foram bem distintos. Nos extremos, houve um estudo que não apresentou esses dados (POWERS, 2020), e um que realizou a intervenção em dois dias (SANAIE et al., 2019); outro realizou em dois semestres (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020).

Os estudos mais longos tiveram o experimento com início em 2016, e finalização em 2018 (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020); 2015 a 2018 (DÍAZ AGEA et al., 2019); 2015 a 2016 (DONOVAN, MULLEN, 2019); 2017 a 2018 (HERRON et al., 2019).

5.3.2 Participantes

Os participantes dos estudos da RS eram todos estudantes de graduação em Enfermagem. Em relação ao período que os estudantes estavam cursando os estudos referiram os últimos anos — quarto ou quinto ano — do curso de graduação em Enfermagem (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; DÍAZ AGEA et al., 2019; DONOVAN, MULLEN, 2019; SANAIE et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018).

Em alguns estudos os estudantes estavam nos anos iniciais — primeiro (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020), e segundo ano (HERRON et al., 2019). Outros estudos não apresentaram esse dado (POWERS, 2020; YANG et al., 2018). Em outro estudo, além dos graduandos, também participaram 25 estudantes de mestrado em Enfermagem em emergência (DÍAZ AGEA et al., 2019).

Com relação aos dados sociodemográfico, alguns estudos não trouxeram dados relativos ao gênero dos participantes (POWERS, 2020; HERRON et al., 2019; YANG et al., 2018). A idade média dos estudantes variou 18 de anos (menor média) (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020) à maior média 26,7 (DÍAZ AGEA et al., 2019). Em um estudo não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em termos de gênero ($p=0,729$) (SANAIE et al., 2019). A característica dos estudantes de Enfermagem que participaram em outra pesquisa está descrita: (11%) homens e (89%) mulheres, as idades variaram entre dezenove e trinta e três (19-33) anos, e (94%) dos participantes não tinham experiência anterior em Enfermagem, seis por cento (6%) possuíam 1 ano de experiência em Enfermagem (DONOVAN, MULLEN, 2019). A idade média dos estudantes outro estudo foi de 19,87 (1,35). E a maioria era do sexo feminino (83,5%), solteira (90,6%) e desempregada (95,3%), e, moravam com suas famílias (68,2%) (DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI,

2018).

Importante citar os dados dos participantes (n = 102), do estudo desenvolvido no Brasil, através de um Ensaio clínico randomizado (duplo-cego), onde a maioria era do sexo feminino (n = 87; 85,3%); com idade média de $22,1 \pm 3,7$ anos; com raça/cor branca (n = 54; 52,9%), solteiro (n = 98; 96,1%) e sem filhos (n = 99; 97,1%) (CARBOGIM et al., 2018).

Portanto, resumidamente os perfis sociodemográficos dos participantes nos estudos da RS eram na sua maioria: indivíduos do sexo feminino, solteira, com pouca ou nenhuma experiência em Enfermagem, brancas que professavam algum tipo de fé, e moravam com a família.

5.3.3 Tamanho do estudo

A amostra é considerada pequena em todos os estudos, variando de 42 estudantes (PADILHA et al., 2019), a 187 participantes (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020). Vale destacar que em todos os estudos houve perda de segmento na amostra (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT, 2020; DÍAZ AGEA et al., 2019; PADILHA et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018; DONOVAN, MULLEN, 2019; HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019; DEGHANZADEH, JAFARAGHAEE, 2018; YANG et al., 2018).

Diferentes cálculos podem ser feitos para determinar o tamanho da amostra, mas em nenhum estudo houve a menção de tal cálculo. Convém destacar que um tamanho de amostra maior pode contribuir para um conjunto de dados mais robusto, assim como teria validado as descobertas em maior grau de credibilidade. Por outro lado, amostra excessivamente pequena podem levar a resultados não confiáveis.

5.3.4 Delineamento do estudo

Apesar das estratégias de busca ter sido amplas e sistematizadas, houve pouca devolutiva nas plataformas (*PubMed* e BVS) dos estudos com o método Ensaio clínico randomizadas (CARBOGIM et al., 2018; PADILHA et al., 2019), sendo que apenas o primeiro estudo, referiu ter feito o cegamento dos participantes.

A maior parte dos estudos (45%) foram do tipo Quase-experimental (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019; DEGHANZADEH, JAFARAGHAEE, 2018; YANG et al., 2018), seguidos por estudos: Observacionais com abordagem transversal (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT, 2020); Descritivo, transversal, misto (DÍAZ AGEA et al., 2019); e

Quantitativo (DONOVAN, MULLEN, 2019).

Conhecer o delineamento dos estudos é fundamental para determinar a força da evidência, conforme observado, apenas dois estudos fizeram estudos com o método Ensaio clínico randomizado.

5.3.5 Risco de Vieses (GRADE)

Foram identificados risco de vieses ou sumário de evidência com base nos critérios GRADE. Não houve menção na maioria dos estudos quanto ao cegamento dos participantes, pesquisadores, avaliadores ou estatísticos que realizaram a análise, exceto, em um estudo que foi um Ensaio clínico randomizado (duplo-cego) (CARBOGIM et al., 2018).

Em todos os estudos houve alto risco de viés de performance, pois os estudantes foram recrutados em uma única escola de Enfermagem. Também em todos os estudos houve viés alto na seleção dos participantes, tais como: amostragem de conveniência (POWERS, 2020; HERRON et al., 2019); falta de diversidade em termos de contexto e participantes (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020 YANG et al., 2018); entre outros vieses.

O viés de tempo da intervenção foi alto em um estudo, que teve semanas de lapso de tempo entre a simulação e os grupos de discussão (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; HERRON et al., 2019). Em um estudo a simulação e a coleta de dados foram realizadas em 2016, enquanto a análise dos dados foi concluída em 2018 (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020). Em um estudo o instrutor de ambos os grupos eram o mesmo, mas o dia da semana e a sala de aula eram diferentes. Além disso, os estudantes de ambos os grupos fizeram a atividade do mesmo livro, e não houve o controle de quantas vezes cada grupo acessou o conteúdo (DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018)

Outras limitações observadas foi o número pequeno da amostra, o que não pode limitar a generalização dos resultados (DONOVAN, MULLEN, 2019; HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019; YANG et al., 2018). Uma intervenção ocorreu em um breve período (um curso de 25 horas) (CARBOGIM et al., 2018).

Observam-se alguns vieses de atrito, método e limitações nos estudos pela falta de um grupo controle (DONOVAN, MULLEN, 2019; YANG et al., 2018; DÍAZ AGEA et al., 2019; YANG et al., 2018; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020). Convém destacar que a presença de um grupo controle, promove resultados mais fortes e aumentariam a generalização dos estudos (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; PADILHA et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018; HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018).

O viés de confiabilidade também foi detectado nos estudos, pois não houve a menção de pré-teste e pós-teste, exceto nos estudos (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019; PADILHA et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018; YANG et al., 2018).

Outra limitação poderia ser a natureza voluntária da resposta à pesquisa, que pode levar a um viés de não resposta devido ser voluntário, que, por sua vez, pode levar à falta de conhecimento das opiniões de muitos alunos, incluindo discordâncias com o método MAES© (DÍAZ AGEA et al., 2019). Em um estudo os estudantes foram randomizados após a inscrição voluntária no curso, o que pode sugerir também viés de seleção, apesar do mascaramento (CARBOGIM et al., 2018).

Houve vieses de conflito de interesse, pois os participantes da pesquisa também eram estudantes do pesquisador principal, esse fato pode potencialmente influenciar as respostas da pesquisa; presença dos professores e/ou instrutores na simulação (POWERS, 2020; SANAIE et al., 2019; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018). A presença de professores durante a simulação pode ter moldado a maneira como os alunos responderam os questionários também em outros estudos (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020).

Houve um estudo onde o profissional estatístico realizou a randomização, e foi instruído a enviar e-mails eletrônicos aos participantes, informando a data e hora do curso. Nem alunos ou tutores sabiam qual era o grupo experimental ou grupo controle. O investigador principal foi informado sobre quem fazia parte de cada grupo no dia da intervenção (CARBOGIM et al., 2018).

Nos demais estudos o risco de viés é incerto, pois não apresentaram tais informações, se foi por sorteio ou geradas em programa de computador a alocação dos selecionados.

5.3.6 Ganhos para os estudantes

Os efeitos das estratégias de ensino com métodos ativos sobre o desenvolvimento dos estudantes de graduação em Enfermagem foram expressos nos estudos por meio dos componentes ou desfechos observados nos resultados, sendo assim foi detectado para essa RS os ganhos, conforme quadro descrito a seguir.

Quadro 13. Tipos de métodos ativos, resultados, ganhos dos estudantes de graduação em Enfermagem dos estudos incluídos na RS. Palmas, Tocantins, 2020.

Métodos ativos	Resultados	Ganhos
Simulação em tempo real	Estatisticamente houve aumento significativo	

<i>(Palliative care simulation-based experiences - SBEs)</i>	nas medidas entre os grupos no conhecimento (CVI= 22,3%, 95% no intervalo de confiança (IC) 19,4–25,1; $p < 0,001$) e autoconsciência (CV=6,0; IC 95% 4,2-7,8; $p < 0,001$), representando aumento do conhecimento em Enfermagem em cuidados paliativos e autoconsciência após o uso do simulador SBEs (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020).	Conhecimento Autoconsciência
Simulação com vídeo	Os participantes apresentaram maior nível de satisfação ($p=0,002$) e autoconfiança ($p < 0,001$) após intervenção em sala de aula com vídeo simulação, mais do que nas aulas em laboratório. As pontuações totais somadas indicaram maior autoconfiança na aprendizagem após intervenção em sala de aula com simulação em vídeo (35.35) do que após aulas práticas em laboratório (32.22). Este dado foi estatisticamente significativo diferença ($p < 0,001$) com tamanho médio de efeito ($r = 0,435$) (POWERS, 2020).	Satisfação Autoconfiança
Simulação com vídeo	A análise de regressão multivariada para a variável satisfação teve 35,3% da variância ($p < 0,001$). O aprendizado ativo foi significativamente associado à satisfação. Os resultados mostraram a variável autoconfiança foi de 30,8% ($p < 0,001$). Por experimentar objetivos claros, suporte e oportunidades para atividades a aprendizagem foi significativamente associada à autoconfiança (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020).	Satisfação Autoconfiança
Metodologia de autoaprendizagem em ambientes simulados (MAES©)	O escore foi alto para todas as variáveis: percepção do desempenho da simulação, $M=73,5$ ($DP=14,5$), motivação, $M=23,9$ ($DP = 5,9$), opinião sobre facilitadores, $M=25,9$ ($DP= 4,5$) e promoção do trabalho em equipe, $M=16,9$ ($DP=3,4$). Cinco dimensões foram identificadas e avaliadas na pesquisa qualitativa. Os alunos ficaram satisfeitos com o MAES © e tiveram uma percepção positiva, pois eles consideraram que o MAES© aumentou seu aprendizado (DÍAZ AGEA et al., 2019).	Aprendizado Desempenho Motivação Trabalho em equipe
Simulação por vídeo	Os resultados pré/pós sugerem que a experiência com a simulação aprimorou a confiança do estudante de Enfermagem ($p < 0,001$); os estudantes de Enfermagem sentiram-se preparados (7,78) de 10 e no geral ficou satisfeito com o processo de simulação com uma pontuação média de (8.04) de 10. A adição do paciente padronizado em uma experiência simulada em saúde mental promoveu um ambiente de aprendizagem que destacou a confiança individualizada nas habilidades terapêuticas de comunicação através de um processo de aplicação realista (DONOVAN, MULLEN, 2019).	Autoconfiança, Satisfação
Simulação por vídeo + Estudo de caso	Os resultados para cada um dos 5 itens de satisfação revelaram um alto nível de satisfação (intervalo 4,15-4,51). Não houve	Autoconfiança, Satisfação

	<p>diferenças significância estatística nos grupos para qualquer item de satisfação individual; Contudo, as pontuações foram mais altas em todos os 5 itens da simulação de vídeo no grupo experimental. A pontuação geral de satisfação para o grupo de estudo de caso foi (21,47) e para o grupo de simulação por vídeo (22.03). Embora a satisfação geral tenha sido maior para o grupo experimental, não foi estatisticamente significativa ($p=0,32$). O escore de autoconfiança para o grupo do estudo de caso foi de (33,70) e para o grupo por simulação de vídeo (33,75). Embora a autoconfiança geral esteja ligeiramente maior para o grupo de experimental, este resultado não foi estatisticamente significativo ($p=0,95$). O resultado do conhecimento mostrou que no grupo simulação de vídeo teve uma pontuação de 0,19% a 5,09% superior ao grupo com estudo de caso (HERRON et al., 2019).</p>	Conhecimento
Método cooperativo de aprendizagem (Jigsaw) + Palestras tradicional	<p>Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em termos de aprendizado autorregulado e motivação acadêmica antes das intervenções ($p= 0,59$, $p= 0,38$), mas após as intervenções a média das pontuações de aprendizado autorregulado e motivação acadêmica foram significativamente diferente no grupo Jigsaw do que no grupo de palestras ($p= 0,000$). A estratégia de ensino do Jigsaw pode ser usada para o ensino teórico do estudante de Enfermagem, a fim de melhorar a aprendizagem autorregulada e motivação acadêmica (SANAIE et al., 2019).</p>	Motivação Aprendizagem
Simulador clínico virtual (<i>Body Interact</i>) + Aprendizagem baseada em casos	<p>O grupo experimental teve melhorias mais significativas no conhecimento após a intervenção ($p=0,001$; $d=1,13$), e 2 meses depois ($p =0,02$; $d= 0,75$) e também mostrou níveis mais altos de satisfação no aprendizado ($p <0,001$; $d=1,33$). Não foram encontrado diferenças estatísticas nas percepções de autoeficácia ($p =0,9$; $d= 0,054$) (PADILHA et al., 2019).</p>	Conhecimento Satisfação
<i>Problem Based Learn</i> (PBL) + Modelo de Aprendizado Ativo para Pensamento Crítico (ALMCT)	<p>Os resultados não indicaram diferenças significativas entre os grupos controle e grupo experimental para CCTDI total e CCTST nas escalas total e para a maioria de suas sub escalas. No entanto, houve diferença significativa no grupo experimental quando as pontuações médias no pré e pós-teste foram comparadas na sub escala analiticidade do CCTDI ($t=2.073$; $p=0,043$) e na sub escala análise CCTST ($t=2.302$; $p =0,025$) (CARBOGIM et al., 2018).</p>	Pensamento crítico
Sala de aula invertida + Palestra tradicional	<p>Os resultados do teste t de amostra independente mostraram que antes da intervenção não havia diferenças significativas entre os grupos em termos dos escores médios do pensamento crítico e seu envolvimento, nos domínios maturidade e inovação. Além disso,</p>	Pensamento crítico

	<p>o teste <i>t</i> da amostra pareada mostrou que essas médias dos escores não mudaram significativamente no grupo submetido a aula tradicional durante o estudo ($p > 0,05$). Da mesma forma, as pontuações médias dos domínios maturidade e inovação do pensamento crítico não mudaram significativamente no grupo com aula tradicional durante o estudo ($p > 0,05$). No entanto, as pontuações médias de todos os pensamentos críticos e seu domínio aumentaram significativamente no grupo sala de aula invertida ($p < 0,05$). O teste <i>t</i> da amostra independente indicou que após a intervenção, as pontuações médias do pensamento crítico geral e seu domínio de envolvimento no grupo sala de aula invertida foram significativamente maiores que o grupo controle ($p < 0,0001$). Os resultados da análise de correlação de <i>Pearson</i> ilustraram que, antes da intervenção, o desempenho acadêmico no grupo sala de aula invertida correlacionou-se significativamente com o domínio de maturidade disposição do pensamento crítico ($r = 0,41$; $p = 0,005$), enquanto o desempenho no grupo controle foi significativamente correlacionado com o domínio de envolvimento da disposição do pensamento crítico ($r = 0,24$; $p = 0,01$) (DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018).</p>	
<p>Aprendizagem Baseada em Desafios (<i>Challenge Based Learning</i>) + Palestras</p>	<p>Os resultados revelaram que as pontuações médias no perfil de criatividade e eficácia da inovação entre os estudantes no pós-teste foram significativamente maior que no pré-teste. Os alunos demonstraram mais consciência da inovação ($Z = -3,427$; $p < 0,05$) e curiosidade ($Z = -3,046$; $p < 0,05$) do que antes do curso. Os alunos aprenderam como quebrar padrões fixos de pensamento ($Z = -2,548$, $p < 0,05$) e nutrir novas ideias ($Z = -2,126$, $p < 0,05$). Após a conclusão do curso estavam mais dispostos a experimentar e correr riscos ($Z = -2,347$, $p < 0,05$), tiveram mais coragem e resiliência a críticas ou questionamentos ($Z = -2,199$, $p < 0,05$) e relataram maior probabilidade de suas boas ideias serem realizadas ($Z = -2,877$, $p < 0,05$) (YANG et al., 2018).</p>	<p>Pensamento crítico Inovação Curiosidade Coragem Resiliência</p>

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016).

Convém destacar que entre os estudos incluídos na RS as intervenções foram mediante estratégias de ensino ativo, com destaque para os mais utilizados: Aprendizagem Baseada em Desafios; Aprendizagem Baseada em Problemas; Sala de aula invertida; Simulação; Aprendizagem baseada em casos; Método cooperativo de aprendizagem.

No entanto, houve predileção nas pesquisas por estratégias com métodos ativos do

tipo simulações, e estas estão descritas das mais diversificadas formas, tais como: simulação por vídeo, simulação por programas on-line, clínica de simulação, entre outros.

Portanto, o uso de simulações por vídeos esteve presente em alguns estudos (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020; DONOVAN, MULLEN, 2019; HERRON et al., 2019). Em outro estudo um vídeo foi desenvolvido exclusivamente para a intervenção, o *Clinical Reasoning Scenarios series* (POWERS, 2020).

Como observado nos resultados, os estudos tiveram significância estatística conforme o valor de p, resumidamente significa: $p > 0,05$ (não significante); $p = 0,01$ a $0,05$ (significante); $p = 0,001$ a $0,01$ (muito significante); $p < 0,001$ (extremamente significativa).

Alguns estudos tiveram resultados extremamente significativos ($p < 0,001$) (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT, 2020; DONOVAN, MULLEN, 2019; PADILHA et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018; YANG et al., 2018). Em outros estudos os resultados não foram significativos ($p > 0,05$) (HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019).

Um estudo apresentou desvio padrão (DP) alto com o ensino através de simulador, o MAES© (DÍAZ AGEA et al., 2019). Convém destacar que o desvio padrão é uma medida que expressa o grau de dispersão de um conjunto de dados, quanto mais próximo de 0 mais homogêneo são os dados.

Um estudo realizado no Brasil teve os mesmos resultados em ambos os grupos, entre os que participaram da Aprendizagem Baseada em Problemas (PBE) associada ao Modelo de Aprendizagem Ativa para Pensamento Crítico (ALMCT), e aqueles que participaram apenas do PBE (CARBOGIM et al., 2018).

O estudo fez uso de um simulador específico para cuidados paliativos o *Palliative care simulation-based experiences* (SBEs), desenvolvido, testado e adaptado para o estudo (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020). Um estudo usou como estratégia a observação da simulação por transmissão ao vivo (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020).

Alguns estudos combinaram a intervenção com método ativo em conjunto com a aplicação de palestras tradicionais, estudo de casos, entre outras estratégias (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; DONOVAN, MULLEN, 2019; HERRON et al., 2019; DÍAZ AGEA et al., 2019; SANAIE et al., 2019; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018; YANG et al., 2018). Em outros estudos não houve a combinação com outras estratégias (POWERS, 2020; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT, 2020).

Os resultados corroboram a boa aceitação dos métodos ativos entre os estudantes de Enfermagem, em relação ou efeito da intervenção é necessário destacam a alta pontuação dos aspectos relacionados à melhoria da capacidade de aprendizagem, conhecimento, autoconsciência, estimulação da criatividade, satisfação, autoconfiança, na resolução de problemas, pensamento crítico, motivação para aprendizagem, desempenho, curiosidade, coragem inovação, resiliência, entre outros (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT, 2020; DÍAZ AGEA et al., 2019; PADILHA et al., 2019; CARBOGIM et al., 2018; DONOVAN, MULLEN, 2019; HERRON et al., 2019; SANAIE et al., 2019; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEE, 2018; YANG et al., 2018).

6 DISCUSSÃO

Em relação ao efeito da intervenção, dois estudos concordam que o pensamento crítico é uma das habilidades essenciais que preparam os estudantes de Enfermagem para a prática clínica. O pensamento crítico permite que os alunos gerenciar efetivamente os problemas dos pacientes, tomem decisões clínicas, tenham controle mais rigoroso sobre condições clínicas críticas e, conseqüentemente uma prestação de cuidados mais seguros e de qualidade. O pensamento crítico tem dois componentes principais, a saber: habilidades de pensamento crítico e disposição do pensamento crítico. A habilidade refere-se aos processos cognitivos do pensamento, enquanto a disposição refere-se ao desejo pessoal e motivação interna para o pensamento crítico (DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018; CARBOGIM et al., 2018).

O pensamento crítico também é um preditor chave de um bom desempenho acadêmico, pois é uma habilidade essencial para o preparo dos estudantes à prática clínica. Por outro lado, a pouca capacidade de pensamento crítico pode contribuir com a estagnação em contextos clínicos, incapacidade de resolver problemas dos pacientes, e um péssimo raciocínio clínico. O que se espera é que os graduandos tenham competências em pensamentos críticos, pois isso é na atualidade um dos principais desafios do ensino de Enfermagem. No entanto, a ausência de aptidão para um raciocínio mais crítico, pode ser alterada com estratégias instrucionais mais eficazes ao aprimoramento das habilidades de pensamento crítico através de atividades em pequenos grupos, tais como: discussão e negociação, aprendizado combinado, estudo de caso ou estudo com cenários clínicos, mapeamento de conceitos e ciclo de aprendizado, tudo isso são potentes métodos ativos importantes no ensino de Enfermagem (DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEI, 2018; CARBOGIM et al., 2018).

Os resultados de um estudo brasileiro considerou a diferença entre o grupo experimental com PBL + ALMCT, e controle com PBL em uma intervenção educacional de Suporte Básico de Vida (SBV), sendo possível inferir que o ALMCT influenciou na aquisição da disposição analítica e a habilidade dos alunos. O PBL, associados ao ALMCT, podem ter influenciado nessas aquisições. Entretanto, somente o PBL poderia não melhorar o pensamento crítico. No contexto do ensino de Enfermagem, o ALMCT pode ser uma tecnologia promissora para a melhoria das habilidades do pensamento crítico, que são essenciais ao raciocínio clínico e à tomada de decisão (CARBOGIM et al., 2018).

Em um estudo os autores utilizaram um curso denominado de “Inovação e

Pensamento Criativo”, o experimento se desenvolveu com os alunos trabalhando em um projeto por equipes, e aprendendo diversas atividades juntos. As atividades consistiam em sete elementos: (1) *Big Idea*, um conceito de um assunto amplo que pode ser explorado de várias maneiras e tenha importância para os alunos e sociedade; (2) Questão Essencial, que reflita os interesses dos alunos e as necessidades de sua comunidade dentro das grandes ideias; (3) o Desafio, que convida os alunos a criar uma solução que possam resultar em ação concreta e significativa; (4) Perguntas norteadoras, atividades e os recursos gerados pelos próprios alunos para desenvolver com sucesso uma solução, e orientar o processo de aprendizagem; (5) Solução e Implementação, que podem ser uma variedade de soluções concretas, significativas, viáveis e possíveis na comunidade local, colocando o plano em ação no cenário da vida real; (6) Avaliação, através da qual os alunos podem avaliar o resultado da implementação usando uma variedade de métodos incluindo pesquisas, entrevistas e vídeos, essas etapas podem ajudar os alunos a identificarem o passo final a tomar; (7) Publicação, na qual os alunos documentam e disseminam sua experiência através de blogs, vídeos e outras ferramentas para reflexão e avaliação (YANG et al., 2018).

O método de ensino destacado no presente estudo foi a Aprendizagem Baseada em Desafios, que pode ajudar os alunos a desenvolver habilidades, se engajar no aprendizado, entender seu cenário de atuação e ampliar suas habilidades. Essa abordagem aumenta também a interação do grupo e melhora o desempenho em relação à integração e síntese do pensamento criativo, tem ainda como vantagem o uso das tecnologias, mídias sociais que contribuem na geração de informações dos alunos (YANG et al., 2018).

Em alguns estudos o método ativo mais utilizado foram os simuladores. Esse tipo de estratégia é altamente recomendável no ensino de Enfermagem, pois, possui potencialidades para aumentar e aprimorar o conhecimento, autoconfiança, aumenta a satisfação com a experiência de aprendizagem, retenção do conteúdo, raciocínio clínico em um estágio inicial e ao longo do tempo, melhora a interação, entre outras diversas possibilidades (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; DONOVAN, MULLEN, 2019; PADILHA et al., 2019).

A adoção de métodos de simulação virtual clínica no ensino de Enfermagem tem potencial para aprimorar mais efetivamente a prática no ensino e aprendizagem. Sugere-se que a promoção da aprendizagem ativa através do uso de simulação usada com pacientes padronizados seja o ideal, por fornecem a oportunidade de envolver o aluno em cenário realista, e com uma experiência de interação humana. O realismo no simulado também permite que o aluno participe ativamente da aplicação do conhecimento aprendido na sala de

aula (DONOVAN, MULLEN, 2019).

O uso de simulador, na prática dos alunos é estatisticamente significativo em diversos tipos conteúdo tanto em grupos que executam a simulação, assim como também nos que apenas observaram. Nessa direção, a constatação de uma pesquisa demonstra que o conhecimento em Enfermagem nos cuidados paliativos não foi significativamente diferente entre os participantes do grupo ativo e do grupo observador, infere, sobretudo, ao fato dos alunos que observam as simulações, são também capazes de alcançarem resultados semelhantes no conhecimento sobre o assunto, em detrimento aos que fizeram/praticaram a simulação. Isto posto, independente da forma que se realiza a simulação, ambos os grupos (os que executam e os que observam) se beneficiam desse tipo de método (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020).

Nesse sentido, a adição de pacientes padronizados em programas de simulação de Enfermagem incentiva uma estratégia de aprendizado adicional para estudante de graduação em Enfermagem. Neste tipo de ensino, tem-se que o conhecimento do aluno é acionado pela organização da informação em situações específicas do paciente. A progressão do processo de aprendizagem inclui a capacidade de pensar criticamente, fazer julgamentos clínicos apropriados e desenvolver fortes habilidades de avaliação (DONOVAN, MULLEN, 2019).

Vídeos podem ser usados para trazer diversos casos de pacientes para a sala de aula, com isso os alunos podem aplicar o que aprenderam no conteúdo teórico e aumentar a sua capacidade de raciocínio clínico. Resultados de um estudo demonstraram que os alunos estavam altamente satisfeitos e autoconfiantes no uso de uma simulação que usou um cenário de vídeo com paciente desenvolvido no ambiente de sala de aula (POWERS, 2020).

Portanto, essa estratégia de ensino tem potencial para envolver os alunos na aprendizagem em sala de aula. Pois, o uso de tais simuladores pode aumentar a satisfação e autoconfiança para muitos cenários, devido permitir a simulação de sintomas fisiológicos para várias condições de saúde, bem como reações fisiológicas aos cuidados prestados pela Enfermagem, (OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020).

Entre os novos métodos de ensino, inclui-se a cooperação, nesse sentido a abordagem de aprendizado como o Jigsaw é importante. Uma educação centrada no aluno influencia crenças motivacionais, autoeficácia e autorregulação cooperativa. O estudo também mostrou que o uso do método Jigsaw teve uma significativa aproximação com o conhecimento de Enfermagem (SANAIE et al., 2019).

Ambos os resultados (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020), podem ser importantes, no sentido de possibilitar aos educadores o

despertar para necessidade de elaboração e disposição on-line e permanentemente de técnicas de simulação em outros diversos cenários do cuidado, pois isso, o fato dos alunos observadores terem resultados semelhantes aos ativos, reforça também a efetividade do uso de tecnologias no ensino de Enfermagem, onde o virtual ganha força no processo de ensino e aprendizagem.

O uso de estudo de caso e simulação em vídeo em sala de aula é uma forma de envolver os alunos e incentivar a aprendizagem ativa. Esses tipos de métodos são muito recomendados por aumentar a satisfação dos estudantes de Enfermagem, gerando autoconfiança e conhecimento. Particularmente, o uso de simulação de vídeo em sala de aula pode aprofundar a compreensão dos alunos sobre o conteúdo da aula, ajuda a envolver os alunos e pode aliviar alguns dos desafios da programação de aulas com grandes grupos de estudantes no laboratório de técnicas (HERRON et al., 2019)

Os resultados qualitativos do estudo com a ferramenta MAES© indicaram que a confiança do aluno era maior que na aprendizagem tradicional, o que contribuiu para estimular sua autoestima como participantes ativos no processo de ensino-aprendizagem. Outros aspectos foram analisados, foi à motivação, que é uma apreciação intrínseca, e que também aumentou no estudo. Também teve efeito ou ganhos para os alunos, à autonomia e liberdade de escolha entre as habilidades que estes desejavam adquirir, sendo estes o principal estímulo para a aprendizagem, em vez da simples qualificação enquanto motivação extrínseca no curso (DÍAZ AGEA et al., 2019).

As simulações são indicadas para fornecer a estudantes um ambiente de aprendizado seguro e ativo. Nos laboratórios também ocorrem simulações, mas o treino em manequins é algo estático, por isso a interação é limitada e não produz uma conversa entre o aluno e os participantes da simulação. É importante preservar a experiência de interação humana para preparar os alunos para o cenário clínico. A adição de pacientes padronizados, tais como ocorrem nas simulações, oferece um retorno à interação humana como parte integrante do aprendizado da comunicação terapêutica (DONOVAN, MULLEN, 2019).

Os educadores de Enfermagem devem considerar, entre outros, todos esses elementos ativos — amplamente explanados nessa dissertação — para o planejamento de experiências, principalmente em ambientes de sala de aula, de modo a resultados de alto nível com seus alunos. Haja vista, que o uso de métodos ativos, oferece aos alunos, oportunidades de conectar-se por adquirirem maior autonomia, confiança pela possibilidade de aplicação prática ao se tornarem aptos na resolução de problemas, mais qualificados e protagonistas do seu próprio aprendizado.

7 CONCLUSÃO

Importante dizer que os estudantes do século XXI nascem e crescem utilizando informações e tecnologias de comunicação no dia-a-dia. Com isso o uso das tecnologias leva a diferentes processos de aprendizagem e processos de estruturação de informações, eis ainda um desafio à Enfermagem, cujo ensino permanece complexo aos educadores, instituições educacionais de saúde, e os próprios alunos, que buscam garantir a qualidade e a segurança da aprendizagem na prática clínica.

De fato, os métodos ativos descritos nos estudos incluídos na RS, precisam está conectado com as diversas tecnologias para potencializar e gerar uma variedade de benefícios. Já é conhecido que os métodos ativos são centrados no aluno, e maximizam a participação por serem altamente motivacionais; dão vida e imediatismo ao conteúdo teórico, pois incentivam os alunos a irem além de uma abordagem superficial no ensino e aprendizagem.

Atualmente, existe uma ampla gama de possibilidades com métodos de aprendizagem ativo disponíveis aos profissionais de saúde, mas, de forma ainda tímida a Enfermagem tem saído das metodologias tradicionais de ensino — onde os alunos têm um papel mais passivo — para a adoção dessa prática de ensino e aprendizagem ativo.

A presente dissertação reúne as evidências obtidas em onze pesquisas com delineamentos: quantitativas, quase experimental, observacional, transversal, descritiva e ensaio clínico randomizado, duplo cego. Cada estudo ofereceu respostas sobre os principais métodos de ensino ativo usadas no ensino de Enfermagem, assim como mostrou os ganhos para os estudantes.

Em relação aos ganhos os estudos desta RS identificaram: o aumento e/ou melhora do conhecimento, satisfação e autoconfiança (KIRKPATRICK, CANTRELL, SMELTZER, 2020; POWERS, 2020; HERRON et al., 2019; OLAUSSEN, HEGGDAL, TVEDT; 2020; DONOVAN, MULLEN, 2019); aprendizado, desempenho, motivação, trabalho em equipe, aprendizagem (DÍAZ AGEA et al., 2019; SANAIE et al., 2019); pensamento crítico (CARBOGIM et al., 2018; DEHGHANZADEH, JAFARAGHAEE, 2018); e, inovação, curiosidade, coragem, resiliência, pensamento crítico (YANG et al., 2018).

Na leitura dos estudos foi possível observar ainda que a maioria dos estudantes consistentemente tem preferência por um ensino com métodos ativos. Um dos principais métodos ativos utilizados nos estudos foi à simulação, e, em diversos momentos houve a combinação aulas tradicionais, estudo de caso entre outras estratégias de ensino.

Os resultados de oito estudos foram estatisticamente significativos ($p < 0,001$). Isso apoia a noção de que a aprendizagem por métodos ativos é de fato uma estratégia viável e fundamental, que trabalha para promover e melhorar o desempenho dos acadêmicos de Enfermagem, tais constatações respondem aos objetivos da dissertação.

A RS evidenciou risco de vieses nos estudos, desde o local da pesquisa a seleção dos participantes, entre outros vieses já descritos. Sendo assim, pode-se inferir ao finalizar a análise dos artigos, que um dos requisitos chave na promoção dos métodos ativos, ideais para que os estudantes de Enfermagem estejam mais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, consiste na capacidade dos docentes facilitarem o uso de diferentes métodos ativos. Dessa forma, instiga-os ao desenvolvimento do pensamento crítico e o raciocínio lógico para as ações de Enfermagem teóricas e práticas. Em outras palavras, os docentes devem atuar como facilitadores do processo ativo, em vez de simples fornecedores de informações.

Portanto, os resultados encontrados nos estudos podem auxiliar os docentes de graduação em Enfermagem, na opção por uma estratégia de ensino ativo que seja mais efetivo no desenvolvimento de habilidades, disposição, organização e apreensão do conhecimento.

- Limitações

Devido a RS ser um tipo de estudos realizado com dados secundários de outras pesquisas, é limitada no que diz respeito à sua coleta de dados, devido a buscar, extração das informações e resultados vir de estudos primários, estes podem não possuir o mascaramento necessário para evitar os vieses. Apenas em um estudo houve o mascaramento (duplo-cego) da pesquisa, neste, nem o pesquisador ou instrutores, nem os participantes tinham noções de quem estava no grupo experimental e controle (CARBOGIM et al., 2018).

Portanto, de fato é uma grande limitação os poucos estudos realizados por ensaio clínico randomizado, os dados desse tipo de pesquisa seria ideal para estudos de RS, isso em parte explica a pouca quantidade de artigos (apenas 11) selecionados para a amostra final desta dissertação.

Outra limitação percebida consiste que muitos artigos estão duplicados nas e entre as bases de dados. Isso levou a um tempo maior para a seleção dos estudos, fato agravado também na leitura dos *abstracts*, pois muitos autores trazem poucas informações a respeito do delineamento do estudo, e em diversas ocasiões foi preciso consultar todo o artigo para o entendimento, e possível inclusão ou exclusão.

Também houve perda de segmento após a inclusão de alguns estudos depois de selecionados, pois com a leitura mais aprofundada percebeu-se que o artigo tratava-se de uma

coleta também com sujeitos de outros cursos da saúde (medicina, fisioterapia), o que não era o foco desta dissertação.

Muitos foram os instrumentos utilizados para avaliar a efetividade dos métodos ativos, mas houve limitação na validação e confiabilidade de tais instrumentos para a Enfermagem, considera-se que uma mesma pesquisa, mas, com o uso de outros instrumentos podem influenciar a medida dos desfechos nos estudos incluídos na RS.

Não foi estabelecido na presente RS um sistema de pontuação de corte para a inclusão dos estudos pelas revisoras, primária (autora) e, secundária (orientadora), exceto PRISMA para a seleção, e, GRADE para o nível de evidência. Também foi limitado à participação de outros revisores (terciários), tal fato pode ser limitante devido à possibilidade de exclusão de estudos que poderiam também contribuir na RS, e na identificação de outras intervenções importantes para o ensino de Enfermagem.

- Sugestões para pesquisas futuras

Sugere-se que estudos futuros possam ser realizados para confirmar ou refutar os resultados descritos na presente dissertação, por isso é fundamental a realização de estudos com metanálise que avaliem a estratégia de ensino com método ativo para o desenvolvimento do conhecimento dos estudantes de graduação em Enfermagem.

Também, é recomendado que o desenvolvimento de mais estudos clínicos randomizados, com o cegamento necessário, no sentido de existirem estudos com alto rigor metodológico que avaliem os métodos ativos no ensino de Enfermagem, e que futuramente possam ser incluídos nessa dissertação para confirmar ou refutar os resultados ora apresentados.

O uso de métodos ativos demonstrou resultados positivos como estratégia de ensino efetiva o envolvimento do aluno na construção e desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais, além de contribuir para uma melhor performance do ensino-aprendizado. Por isso recomendam-se estudos para clarificar todas essas relações, e saber como docentes e discentes se desenvolvem nessa estratégia.

Também é necessário amostras maiores e de alta qualidade que suportem o efeito na busca de comprovação dos efeitos, assim como a realização de pré e pós teste randomizado, para validar os estudos. É premente que os instrumentos utilizados para medir as intervenções com métodos ativos, sejam capazes de avaliar também estudantes de Enfermagem brasileiros, haja vista que a Enfermagem é uma profissão que tem um caráter universal, e cujo bojo científico e teórico é de uso semelhante em todos os países, algo constatado recentemente, por exemplo, nas ações ao Covid19, pois os mesmos cuidados de

Enfermagem, executadas na China são iguais aos aplicados aqui no Brasil.

Portanto, outros estudos também precisam ser feito com o objetivo de testar as estratégias de ensino ativo no ensino de Enfermagem no cenário das Instituições Públicas e/ou Particulares do Brasil, e, mais otimistas e realisticamente na cidade de Palmas — Tocantins.

REFERÊNCIAS

- AEBERSOLD, Michelle. Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate education. **OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing**, v. 23, n. 2, 2018. Disponível em: <<https://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol-23-2018/No2-May-2018/Articles-Previous-Topics/Simulation-Based-Learning-Undergraduate-Education.html>>. Acesso em: 15/05/2020.
- AHMED, Ahmed Khaled. Teacher-centered versus learner-centered teaching style. **Journal of Global Business Management**, v. 9, n. 1, p. 22, 2013. Disponível em: <<https://search.proquest.com/openview/cf1884e9203c3cfc877c34a0de33dc8b/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=406316>>. Acesso em: 27/03/2020.
- ALCANTARA, Leila Milman. et al. Enfermagem operativa: uma nova perspectiva para o cuidado em situações de " crash". **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 322-331, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a06.pdf>> Acesso em: 25/04/2020.
- ALMEIDA, Andrea C. A. et al. Metodologias Ativas à Luz de Comenius: uma Experiência na Pós-Graduação. In: **Anais do IV Congresso sobre Tecnologias na Educação**. SBC, p. 60-68, 2019. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/index.php/ctrl/article/view/8876>>. Acesso em: 01/05/2020.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Moderna, 2006. Disponível em: <<https://fbnovas.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/02/Acervo%20em%20PDF/Hist%C3%B3ria%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Pedagogia.pdf>>. Acesso em: 01/05/2020.
- AL-ZU'BE, Ahmad Fayez Mutlaq. The difference between the learner-centred approach and the teacher-centred approach in teaching English as a foreign language. **Educational Research International**, v. 2, n. 2, p. 24-31, 2013.
- AYRES, Lilian Fernandes Arial. **As enfermeiras visitadoras da Cruz Vermelha Brasileira e do Departamento Nacional de Saúde Pública no início do século XX**. 162f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/12175/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Lilian%20Fernandes%20Arial%20Ayres.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 21/04/2020.
- BACKES, Dirce Stein et al. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 223-230, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n1/a24v17n1.pdf>>. Acesso em: 21/04/2020.
- BARROS, Cleber. **Entenda como usar o PubMed®, um dos sites de pesquisa mais completos que existe, disponível totalmente de forma gratuita**. 2018. Disponível em: <<https://www.cleberbarros.com.br/como-usar-o-pubmed/>>. Acesso em: 05/05/2020.
- BOLLELA, Valdes Roberto et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática.

Medicina (Ribeirão Preto On-line), v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/86618>>. Acesso em: 01/05/2020.

BOROCHOVICIUS, Eli; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 83, p. 263-294, June 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v22n83/a02v22n83.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

BRASIL. **Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde.** Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 72 p. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_sistema_grade.pdf>. Acesso em: 08/02/2020.

BRASIL. Ministério da Educação (BR), Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3** de 7 de novembro de 2001: Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília (DF): MEC; 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Enf.pdf>> Acesso em: 10/04/2020.

BRIGHENTI, Josiane; BIAVATTI, Vania Tanira; SOUZA, Taciana Rodrigues de. Metodologias de ensino-aprendizagem: uma abordagem sob a percepção dos alunos. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 8, n. 3, p. 281-304, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/34582>>. Acesso em: 25/04/2020.

CARBOGIM, Fábio da Costa et al. Educational intervention to improve critical thinking for undergraduate nursing students: A randomized clinical trial. **Nurse education in practice**, v. 33, p. 121-126, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S147159531730536X?via%3Dihub>>. Acesso em: 15/05/2020.

CARLOS, Djailson José Delgado; GERMANO, Raimunda Medeiros. Enfermagem: história e memórias da construção de uma profissão. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 513-521, 2011. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/65>>. Acesso em: 05/05/2020.

CASTRO, Eder Alonso et al. Ensino híbrido: desafio da contemporaneidade?. **Projeção e docência**, v. 6, n. 2, p. 47-58, 2015. Disponível em: <<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao3/article/view/563>>. Acesso em: 25/04/2020.

CAVEIÃO, Cristiano et al. Tendências e estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas no desenvolvimento da liderança do enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 1531-1539, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1531.pdf>. Acesso em: 27/03/2020.

CORDEIRO, Jaime. **Didática**. São Paulo: Editora Contexto, 2007. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4398539/mod_resource/content/1/A%20escola%20e%20o%20ensino%20o%20n%C3%BAcleo%20da%20Did%C3%A1tica.pdf>. Acesso em: 02/05/2020.

COSTA, Roberta et al. O legado de Florence Nightingale: uma viagem no tempo. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 18, n. 4, p. 661-669, Dec. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n4/07.pdf>>. Acesso em: 05/05/2020.

CHAN, Zenobia CY. A systematic review of critical thinking in nursing education. **Nurse Education Today**, v. 33, n. 3, p. 236-240, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.01.007>>. Acesso em: 05/05/2020.

CHICON, P. M.; QUARESMA, C. R.; GARCÊS, S. B. Aplicação do Método de ensino Peer Instruction para o Ensino de Lógica de Programação com acadêmicos do Curso de Ciência da Computação. **Anais do 5o SENID. Cruz Alta: UNICRUZ**. 2019. Disponível em: <https://www.upf.br/_uploads/Conteudo/senid/2018-artigos-completos/179081.pdf>. Acesso em: 01/05/2020.

CHOONARA, Shereen Mohammed. **Teaching strategies to facilitate active learning in a private nursing education institution**. (Thesis). Nelson Mandela Metropolitan University. Retrieved from. 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10948/14829>> Acesso em: 27/03/2020.

CLOSS, Lisiane Quadrado; ANTONELLO, Claudia Simone. Aprendizagem transformadora: a reflexão crítica na formação gerencial. **Cadernos Ebape. Br**, v. 8, n. 1, p. 19-37, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cebape/v8n1/a02v8n1.pdf>>. Acesso em: 7/03/2020.

DEHGHANZADEH, Shadi; JAFARAGHAEI, Fateme. Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students' critical thinking disposition: A quasi-experimental study. **Nurse education today**, v. 71, p. 151-156, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.027>>. Acesso em: 05/05/2020.

DELORS, Jacques et al. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. **Educação um tesouro a descobrir**, v. 6, 1996. Disponível em: <http://files.beaescd.webnode.pt/200000311-1533a17273/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf>. Acesso em: 14/01/2020.

DIESEL, Aline; BALDEZ Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann - Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v.14, n 1, p. 268 a 288, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia - IFSUL, 2017. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>>. Acesso em: 01/05/2020.

DÍAZ AGEA, José Luis et al. Perceptions about the Self-Learning Methodology in Simulated Environments in Nursing Students: A Mixed Study. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 23, p. 4646, 2019. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/1660-4601/16/23/4646>>. Acesso em: 15/05/2020.

DONOVAN, Lauren M.; MULLEN, Lauren K. Expanding nursing simulation programs with a standardized patient protocol on therapeutic communication. **Nurse education in practice**, v. 38, p. 126-131, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.05.015>>. Acesso em: 15/05/2020.

DUTRA, Danette K. Implementation of case studies in undergraduate didactic nursing

courses: a qualitative study. **BMC nursing**, v. 12, n. 1, p. 15, 2013. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/1472-6955-12-15>>. Acesso em: 25/04/2020.

FERNANDES, Josicelia Dumê; SILVA, Rosana Maria de Oliveira; CALHAU, Lyra Cândida. Educação em Enfermagem no Brasil e na Bahia: o ontem, o hoje e o amanhã. **Enfermagem em Foco**, v. 2, n. SUP, p. 63-67, 2011. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/Enfermagem/article/viewFile/84/70>>. Acesso em: 24/04/2020.

FESTAS, Maria Isabel Ferraz. A aprendizagem contextualizada: análise dos seus fundamentos e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, v. 41, n. 3, p. 713-727, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v41n3/1517-9702-ep-41-3-0713.pdf> Acesso em: 25/04/2020.

FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos avançados**, v. 15, n. 42, p. 259-268, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000200013&script=sci_arttext>. Acesso em: 01/05/2020.

GALLEGUILLOS, Tatiana Gabriela Brassea; OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos. A gênese e o desenvolvimento histórico do ensino de Enfermagem no Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 35, n. 1, p. 80-87, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n1/v35n1a12.pdf>>. Acesso em: 21/04/2020.

GENNANO, Raimunda Medeiros. Percurso revisitado: o ensino de Enfermagem no Brasil. **Pro-Posições**, v. 14, n. 1, p. 13-28, 2003. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2172/40-dossie-germanorm.pdf>>. Acesso em: 21/04/2020.

GILKAR, Suhail Ahmad; LONE, Shabiruddin; LONE, Riyaz Ahmad. Introduction of active learning method in learning physiology by MBBS students. **International Journal of Applied and Basic Medical Research**, v. 6, n. 3, p. 186, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4979301/>>. Acesso em: 25/04/2020.

GONZALES, Lisa; VODICKA, Devin. Blended Learning: A Disruption that Has Found Its Time. **Leadership**, v. 42, n. 2, p. 8-10, 2012. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ989773.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

GUSSI, Maria Aparecida; DYTZ, Jane Lynn Garrison. Religião e espiritualidade no ensino e assistência de Enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 61, n. 3, p. 337-384, June 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n3/a17v61n3.pdf>>. Acesso em: 21/04/2020.

GRANT, Michael M. Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations. **Meridian: A middle school computer technologies journal**, v. 5, n. 1, p. 83, 2002. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Michael_Grant5/publication/228908690_Getting_a_grip_on_project-based_learning_Theory_cases_and_recommendations/links/00b7d52d69f5858a1e000000/Getting-a-grip-on-project-based-learning-Theory-cases-and-recommendations.pdf>. Acesso em: 25/04/2020.

ITO, Elaine Emi et al. O ensino de Enfermagem e as diretrizes curriculares nacionais: utopia x realidade. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 40, n. 4, p. 570-575, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n4/v40n4a16.pdf>>. Acesso em: 24/04/2020.

HARDELL, Traci Lee. **Motivating nursing faculty to use active learning strategies| A qualitative multiple case study**. (Thesis). University of Phoenix. 2012. Disponível em: <<http://pqdtopen.proquest.com/#viewpdf?dispub=3528761>>. Acesso em: 27/03/2020.

HERRON, Elizabeth K. et al. Effect of case study versus video simulation on nursing students' satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi-experimental study. **Nurse education today**, v. 79, p. 129-134, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.015>>. Acesso em: 15/05/2020.

HIGGINS, Julian.; GREEN, Sally. (Ed.). **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Version 5.1.0** [updated March 2011]: The Cochrane Collaboration, 2011. Disponível em: <https://training.cochrane.org/handbook> Acesso em: 12/10/2018.

KIRKPATRICK, Amanda J.; CANTRELL, Mary Ann; SMELTZER, Suzanne C. Palliative care knowledge and self-awareness in active and observing undergraduate nursing students after end-of-life simulation. **International Journal of Palliative Nursing**, v. 26, n. 3, p. 133-142, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.12968/ijpn.2020.26.3.133>>. Acesso em: 05/05/2020.

KLETEMBERG, Denise Faucz; SIQUEIRA, Márcia TA Dalledone. A criação do ensino de Enfermagem no Brasil. **Cogitare Enfermagem**, v. 8, n. 2, 2003. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/1695/1403> Acesso em: 21/04/2020.

KRUG, Rodrigo de Rosso et al. O “bê-á-bá” da aprendizagem baseada em equipe. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 4, p. 602-610, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n4/1981-5271-rbem-40-4-0602.pdf>>. Acesso em: 01/05/2020.

LACERDA, Flávia Cristina Barbosa; SANTOS, Letícia Machado dos. Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 23, n. 3, p. 611-627, 2018. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/TBL%20Essentials.pdf>>. Acesso em: 01/05/2020.

LACANALLO, Luciana Figueiredo et al. Métodos de ensino e de aprendizagem: uma análise histórica e educacional do trabalho didático. **VII Jornada do Histedbr-O trabalho didático na história da educação**. Atas do Evento, Campo Grande, p. 580-587, 2007. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada7/_GT4%20PDF/M%20C9T%20ODOS%20DE%20ENSINO%20E%20DE%20APRENDIZAGEM%20UMA%20AN%20C1LISE%20HIST%20D3RICA.pdf>. Acesso em: 01/05/2020.

LATEEF, Fatimah. Simulation-based learning: Just like the real thing. **Journal of Emergencies, Trauma and Shock**, v. 3, n. 4, p. 348, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2966567/>> Acesso em: 15/05/2020.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNIO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas. **Educar em Revista**, n. 17, p. 153-176, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n17/n17a12.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Ensino de Enfermagem: retrospectiva, situação atual e perspectivas. **Revista brasileira de Enfermagem**, v. 47, n. 3, p. 270-277, 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v47n3/v47n3a08.pdf>>. Acesso em: 27/03/2020.

LIMA, João Francisco Lopes de. O sujeito, a racionalidade e o discurso pedagógico da modernidade. **Interações**, v. 7, n. 14, p. 59-84, 2002. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-29072002000200004>. Acesso em: 01/05/2020.

MAIA, Marcelo de Oliveira. **Sócrates e Paulo Freire: aproximações e distanciamentos. Uma introdução ao pensamento educacional**. 157 f. Dissertação (mestrado)- Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4373/1/arquivo3648_1.pdf>. Acesso em: 01/05/2020.

MALISKA, Isabel Cristina Alves et al. A Enfermagem francesa: assistência e educação - considerações acerca de sua história e perspectivas atuais. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 325-333, June. 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tce/v19n2/14.pdf>>. Acesso em: 05/05/2020.

MAZUROSKI JR, Aristeu et al. Variação nos estilos de aprendizagem: investigando as diferenças individuais na sala de aula. **ReVEL**. v. 6, n. 11, p. 1-16, 2008. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/artigos/revel_11_variacao_nos_estilos_de_aprendizagem.pdf>. Acesso em: 01/05/2020.

MELO-DIAS, Carlos; SILVA, Carlos Fernandes da. Teoria da aprendizagem social de Bandura na formação de habilidades de conversação. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 20, n. 1, p. 101-113, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v20n1/v20n1a08.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

MESQUITA, Simone Karine da Costa; MENESES, Rejane Millions Viana; RAMOS, Déborah Karollyne Ribeiro. Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de Enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 2, p. 473-486, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v14n2/1678-1007-tes-1981-7746-sip00114.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

MITRE, Sandra Minardi et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csc/2008.v13suppl2/2133-2144/pt/>>. Acesso em: 01/05/2020.

MOHER, David et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic reviews**, v. 4, n. 1, p. 1, 2015. Disponível em: <<https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/2046-4053-4-1>>. Acesso em: 27/08/2018.

MORÁN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, p. 02-25, 2018. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf>. Acesso em: 10/04/2020.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015. Disponível em: <<https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/bibliografia-PGCIMA-canela.pdf>>. Acesso em: 10/04/2020.

MOREIRA, Jonathan Rosa; RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira. Prática pedagógica baseada em metodologia ativa: aprendizagem sob a perspectiva do letramento informacional para o ensino na educação profissional. **Outras palavras**, v. 12, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao5/article/view/722>>. Acesso em: 10/04/2020.

NASCIMENTO, Débora Dupas Gonçalves do; OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos. Competências profissionais e o processo de formação na residência multiprofissional em Saúde da Família. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 814-827, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n4/09.pdf>>. Acesso em: 27/04/2020.

NEGREIROS, Fauston; SILVA, Ellery Henrique Barros da; LIMA, Jennifer Alves. Estilos de aprendizagem no ensino superior: um estudo com universitários ribeirinhos do Piauí. **Revista Educação e Emancipação**, p. 277-302, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/reducaoemancipacao/article/viewFile/6798/4338>>. Acesso em: 10/04/2020.

OLAUSSEN, Camilla; HEGGDAL, Kristin; TVEDT, Christine Raaen. Elements in scenario based simulation associated with nursing students' self confidence and satisfaction: A cross sectional study. **Nursing Open**, v. 7, n. 1, p. 170-179, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/nop2.375>>. Acesso em: 15/05/2020.

OLIVEIRA, Marlene Gonçalves; PONTES, Letícia. Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. In: **X Congresso Nacional de Educação–EDUCERE, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba**. 2011. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2011/5889_3479.pdf>. Acesso em: 27/03/2020.

OLIVEIRA, Larissa Bertacchini de. et al. Efetividade das estratégias de ensino no desenvolvimento do pensamento crítico de graduandos de Enfermagem: uma metanálise. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 355-364, Apr. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0355.pdf>. Acesso em: 04/01/2020.

OLIVEIRA, Artur Bruno Fonseca de; LIMA, Ana Ignez Belém. Vigotski e os Processos Criativos de Professores ante a Realidade Atual. **Educação & Realidade**, v. 42, n. 4, p. 1399-1419, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edreal/v42n4/2175-6236-edreal-62025.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

PADILHA, José Miguel et al. Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial. **Journal of medical Internet research**, v. 21, n. 3, p. e11529, 2019. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2019/3/e11529/>>. Acesso em: 15/05/2020.

PARANHOS, Vania Daniele; MENDES, Maria Manuela Rino. Currículo por competência e metodologia ativa: percepção de estudantes de Enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 1, p. 109-115, Feb. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/pt_17.pdf>. Acesso em: 25/04/2020.

PEREIRA, Adriana Soares et al. **Didática Geral**. 1ª ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/19110/Curso_Lic-Ed-Esp_Did%C3%A1tica-Geral.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25/04/2020.

PIRES, Denise. A Enfermagem enquanto disciplina, profissão e trabalho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 5, p. 739-744, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n5/15.pdf>>. Acesso em: 27/04/2020.

PIMENTA, Sônia de Almeida; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **Didática e o ensino de geografia**. Campina Grande: EDUEP, 244p. 2008. Disponível em: <http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/cursos/Geografia_PAR_UAB/Fasciculos%20-%20Material/Didatica_Ensino_Geografia/Di_En_Geo_A02_MZ_GR_291208.pdf>. Acesso em: 7/03/2020.

PINTO, Adriana Avanzi Marques. et al. Métodos de ensino na graduação em Enfermagem: uma revisão integrativa da literatura. **CIAIQ2016**, v. 1, 2016. Disponível em: <https://www.proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/693> Acesso em: 25/04/2020.

PRINCE, M. Does Active Learning Work? A Review of the Research. **Journal of Engineering Education**, v. 93, n. 3, 2004. Disponível em: <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1smSpn4AiHSh8z7a0MHDBwhb_JhcoLQmI/2004-Prince_AL.pdf>. Acesso em: 01/05/2020.

POWERS, Kelly. Bringing simulation to the classroom using an unfolding video patient scenario: A quasi-experimental study to examine student satisfaction, self-confidence, and perceptions of simulation design. **Nurse Education Today**, v. 86, p. 104324, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104324>> Acesso em: 05/05/2020.

RECH, Greyson Alberto. **Metodologias ativas na formação continuada de professores de matemática**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ensino de Ciências Exatas, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 18 ago. 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10737/1714>>. Acesso em: 14/01/2020.

SALES, Orcélia Pereira. et al. Gênero masculino na Enfermagem: estudo de revisão integrativa. **Revista Humanidades e Inovação** v.5, n. 11, p. 277-288, 2018. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1014>>. Acesso em: 25/04/2020.

SANTOS, José Luís Guedes dos. et al. Estratégias didáticas no processo de ensino-aprendizagem de gestão em Enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 27, n.

2, e1980016, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v27n2/0104-0707-tce-27-02-e1980016.pdf>>. Acesso em: 21/04/2020.

SANTOS, Maria Zilma dos. et al. Graduação em Enfermagem: ensino por aprendizagem baseada em problemas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 4, p. 1071-1077, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v72n4/pt_0034-7167-reben-72-04-1071.pdf>. Acesso em: 01/05/2020.

SANTOS, Silvana Sidney Costa. Currículos de Enfermagem do Brasil e as diretrizes: novas perspectivas. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 56, n. 4, p. 361-364, Aug. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v56n4/a09v56n4.pdf>>. Acesso em: 24/04/2020.

SANAIE, Neda et al. Comparing the effect of lecture and Jigsaw teaching strategies on the nursing students' self-regulated learning and academic motivation: A quasi-experimental study. **Nurse education today**, v. 79, p. 35-40, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.022>>. Acesso em: 15/05/2020.

SAPARAS, Marcelo; OLIVEIRA, Ulisses Tadeu Vaz de. O aprendizado combinado (blended learning) do inglês como disciplina curricular. **Revista Estudos Anglo-Americanos**, v. 45, n. 2, p. 33-55, 2016. Disponível em: <<http://ojs.sites.ufsc.br/index.php/reaa/article/viewFile/1767/986>>. Acesso em: 25/04/2020.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia: o espaço da educação na universidade. **Cadernos de pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 99-134, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n130/06.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf>. Acesso em: 04/03/2020.

SOUZA, Samir Cristino de; DOURADO, Luis. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, v. 5, p. 182-200, 2015. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/2880/1143>>. Acesso em: 20/04/2020.

SOUZA, Pricila Rodrigues de; ANDRADE, Maria do Carmo Ferreira de. Modelos de rotação do ensino híbrido: estações de trabalho e sala de aula invertida. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial-ISSN-1983-1838**, v. 9, n. 1, p. 03-16, 2016. Disponível em: <<http://177.221.49.41/index.php/edicao01/article/view/773>>. Acesso em: 25/04/2020.

SILVA, Mary Gomes. et al. Processo de formação da (o) enfermeira (o) na contemporaneidade: desafios e perspectivas. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 176-184, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n1/v19n1a21.pdf>>. Acesso em: 06/04/2020.

SOBRAL, Fernanda Ribeiro; CAMPOS, Claudinei José Gomes. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de Enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 208-218, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a28.pdf>>. Acesso em: 06/04/2020.

SOLOMON, P. Problem-based Learning: A review of current issues relevant to physiotherapy education. **Physiotherapy Theory and Practice**. v. 21, n. 1, p. 37-49, 2005. Disponível em: <<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/09593980590911499>>. Acesso em: 25/04/2020.

SOUZA, Samir Cristino de; DOURADO, Luis. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, v. 5, p. 182-200, 2015. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/2880/1143>>. Acesso em: 01/05/2020.

SCHMITT, Camila da Silva; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 21, n. 2, p. 361-386, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v21n2/1982-5765-aval-21-02-00361.pdf>>. Acesso em: 10/04/2020.

SCHMIDT, Henk G. A brief history of problem-based learning. In: **One-day, one-problem**. Springer, Singapore. p. 21-40, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-4021-75-3_2>. Acesso em: 25/04/2020.

SHAH, Carolin et al. Neural correlates of creative writing: an fMRI study. **Human brain mapping**, v. 34, n. 5, p. 1088-1101, 2013. Disponível em: <<https://on-line.library.wiley.com/doi/pdf/10.1002/hbm.21493>> Acesso em: 06/04/2020.

STROHER, Júlia Nilsson. et al. Estratégias pedagógicas inovadoras compreendidas como metodologias ativas. **Revista Thema**, v. 15, n. 2, p. 734-747, 2018. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/891>>. Acesso em: 01/05/2020.

SZUPARITS, Bárbara (Org.). **Metodologias Ativa Inovações na prática pedagógica: formação continuada de professores para competências de ensino no século XXI**. Crescer em Rede Edição Especial São Paulo, 2018. Disponível em: <http://cresceremrede.org.br/Guia_metodologias_ativas.pdf>. Acesso em: 06/04/2020.

TABILE, Ariete Fröhlich; JACOMETO, Marisa Claudia Durante. Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 103, p. 75-86, 2017. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v34n103/08.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

TANDOGAN, Ruhan Ozkardes; ORHAN, Akinoglu. The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. **On-line Submission**, v. 3, n. 1, p. 71-81, 2007. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED495669.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

WERNECK, Vera Rudge. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 51, p. 173-196, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n51/a03v1451.pdf>> Acesso em: 6/04/2020.

WOLTERING, Vanessa et al. Blended learning positively affects students' satisfaction and the role of the tutor in the problem-based learning process: results of a mixed-method

evaluation. **Advances in Health Sciences Education**, v. 14, n. 5, p. 725, 2009.

YANG, Zhi et al. Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study. **Nurse education today**, v. 71, p. 40-47, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.09.004>>. Acesso em: 15/05/2020.

ZHANG, Weihua. Problem-Based Learning in nursing education. **Advances in Nursing**, v. 2014, 2014. Disponível em: <<http://downloads.hindawi.com/archive/2014/125707.pdf>>. Acesso em: 25/04/2020.

ANEXOS

ANEXO 1. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**Quadro 14. Instrumento de coleta de dados**

Cabeçalho do trabalho	
País de Origem	
Objetivo	
Método	
Participantes	
Intervenção	
Comparação	
Nível de Evidência	
Tipo de Método ativo	
Resultados	
Ganhos	
Comentário	

Fonte: Modificado (OLIVEIRA et al., 2016)

ANEXO 2. ITENS DO CHECKLIST (PRISMA)

Quadro 15. Checklist Prisma

Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página nº
TÍTULO			
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática	
RESUMO			
Resumo estruturado	2	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e Comentários dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.	
INTRODUÇÃO			
Racional	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido.	
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e desenho de estudo (PICOS).	
MÉTODOS			
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.	
Crerios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo (ex. PICOS, extensão do seguimento) e características dos relatos (ex. anos considerados, idioma, se é publicado) usadas como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.	
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex. base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.	
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.	
Seleção dos estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, busca, elegibilidade, os incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, os incluídos na meta-análise).	
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos (ex. formas para piloto, independente, em duplicata) e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.	
Lista dos dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (ex. PICOS, fontes de financiamento) e quaisquer referências ou simplificações realizadas.	
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo (incluindo a especificação se foi feito durante o estudo ou no nível de resultados), e como esta informação foi usada na análise de dados.	
Medidas de sumarização	13	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados (ex. risco relativo, diferença média).	
Comentários dos resultados	14	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (por exemplo, I^2) para cada meta-análise.	

Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página nº
Risco de viés entre estudos	15	Especifique qualquer avaliação do risco de viés que possa influenciar a evidência cumulativa (ex. viés de publicação, relato seletivo nos estudos).	
Análises adicionais	16	Descreva métodos de análise adicional (ex. análise de sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão), se realizados, indicando quais foram pré-especificados.	
RESULTADOS			
Seleção de estudos	17	Apresente números dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.	
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (ex. tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente as citações.	
Risco de viés em cada estudo	19	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, alguma avaliação em resultados (ver item 12).	
Resultados de estudos individuais	20	Para todos os resultados considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: (a) sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e (b) efeitos estimados e intervalos de confiança, preferencialmente por meio de gráficos de floresta.	
Comentários dos resultados	21	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.	
Risco de viés entre estudos	22	Apresente resultados da avaliação de risco de viés entre os estudos (ver item 15).	
Análises adicionais	23	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas (ex. análise de sensibilidade ou subgrupos, metarregressão [ver item 16]).	
DISCUSSÃO			
Sumário da evidência	24	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos-chave (ex. profissionais da saúde, usuários e formuladores de políticas).	
Limitações	25	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex. risco de viés) e no nível da revisão (ex. obtenção incompleta de pesquisas identificadas, viés de relato).	
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.	
FINANCIAMENTO			
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (ex.: suprimento de dados), papel dos financiadores na revisão sistemática.	

