

A tecnologia da informação no ensino de enfermagem: revisão integrativa da literatura
Information technology in nursing education: an integrative literature review
La tecnología de la información en la enseñanza de enfermería: revisión integrativa de
la literatura

Recebido: 14/11/2020 | Revisado: 16/11/2020 | Aceito: 19/11/2020 | Publicado: 24/11/2020

Yonara Cristiane Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6868-1629>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: yonaracristiane@id.uff.br

Luiz Carlos Santiago

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9725-4626>

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: luisolitrio@gmail.com

Lidiane da Fonseca Moura Louro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3565-0567>

Faculdade CNEC, Brasil

E-mail: lidimoura@outlook.com

Thiago Quinellato Louro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8371-628X>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: thiagolouro@hotmail.com

Ana Claudia Mateus Barreto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3519-6440>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: amateusbarreto@gmail.com

Virgínia Maria de Azevedo Oliveira Knupp

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5512-2863>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: virginiaknupp@id.uff.br

Resumo

Este estudo buscou identificar na literatura as evidências científicas sobre a utilização das tecnologias da informação e comunicação no ensino da graduação em enfermagem. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, entre 2014 e 2018, nas bases Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; Literatura Internacional em Ciências da Saúde; Base de Dados de Enfermagem e National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA. Descritores utilizados: enfermagem, tecnologia educacional, tecnologia da informação. Como resultados foram encontrados 1001 estudos, dos quais 18 atenderam os critérios de inclusão, de onde emergiram 3 categorias analíticas, quais sejam: o uso da simulação na prática do ensino da enfermagem; aprendizagem baseada em casos e suporte tecnológicos; e as metodologias ativas. Concluiu-se que as características de ensino estão voltadas ao uso de tecnologias o que inclui o aluno no protagonismo de seu aprendizado, para que assim tome as melhores decisões no cuidado de Enfermagem. O estudo visa contribuir para a área da enfermagem, no que tange à valorização da docência em tempos onde o pensamento crítico inclui a capacidade de raciocinar e pensar com lógica, analisar, julgar as situações adequadamente e atuar com uma base fundamentada.

Palavras-chave: Enfermagem; Tecnologia da informação; Tecnologia educacional; Ensino; Educação em Enfermagem.

Abstract

This study sought to identify in the literature the scientific evidence on the use of information and communication technologies in the teaching of undergraduate nursing. An integrative literature review was carried out between 2014 and 2018, on the basis of Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences; International Health Sciences Literature; US Nursing Database and National Library of Medicine National Institutes of Health. Descriptors used: nursing, educational technology, information technology. As results, 1001 studies were found, of which 18 met the inclusion criteria, from which 3 analytical categories emerged, namely: the use of simulation in the practice of nursing education; case-based learning and technological support; and active methodologies. It was concluded that the teaching characteristics are focused on the use of technologies, which includes the student in the protagonism of his learning, so that he can make the best decisions in nursing care. The study aims to contribute to the field of nursing, with regard to the valuation of teaching in times where critical thinking includes the ability to reason and think logically, analyze, judge situations appropriately and act on a reasoned basis.

Keywords: Nursing; Information Technology; Educational technology; Teaching; Nursing Education.

Resumen

Este estudio buscó identificar en la literatura la evidencia científica sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de la carrera de enfermería. Se realizó una revisión integradora de la literatura entre 2014 y 2018, a partir de la literatura latinoamericana y caribeña en ciencias de la salud; Literatura Internacional de Ciencias de la Salud; Base de datos de enfermería de EE. UU. Y Biblioteca Nacional de Medicina Institutos Nacionales de Salud. Descriptores utilizados: enfermería, tecnología educativa, tecnología de la información. Como resultados se encontraron 1001 estudios, de los cuales 18 cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales surgieron 3 categorías analíticas, a saber: el uso de la simulación en la práctica de la educación en enfermería; aprendizaje basado en casos y apoyo tecnológico; y metodologías activas. Se concluyó que las características de la enseñanza están enfocadas al uso de tecnologías, lo que incluye al estudiante en el protagonismo de su aprendizaje, para que pueda tomar las mejores decisiones en el cuidado de enfermería. El estudio tiene como objetivo contribuir al campo de la enfermería, en lo que respecta a la valoración de la docencia en tiempos donde el pensamiento crítico incluye la capacidad de razonar y pensar lógicamente, analizar, juzgar adecuadamente situaciones y actuar de forma razonada.

Palabras clave: Enfermería; Tecnología de la información; Tecnología Educativa; Enseñando; Educación en enfermería.

1. Introdução

Compreende-se tecnologia como um conjunto de saberes e fazeres relacionado a produtos e materiais os quais definem terapêuticas e processos de trabalho e se constituem em instrumentos para realizar ações na produção da saúde. As tecnologias podem ser classificadas em Tecnologias Educacionais - TE (dispositivos para a mediação de processos de ensinar e aprender), Tecnologias Assistenciais – TA (dispositivos para a mediação de processos de cuidar) e Tecnologias Gerenciais- TG (dispositivos para mediação de processos de gestão nos diversos sistemas de saúde (Niestche et al., 2005).

As Tecnologias Educacionais são consideradas proativas e inovadoras no ensino em saúde. Este tipo de tecnologia é denominada Tecnologias de Informação e Comunicação

(TICs), e são utilizadas como estratégias de ensino e aprendizagem que favorecem a criatividade e autonomia do discente, assim como auxiliam no seu desenvolvimento profissional no processo de ensino e de aprendizagem (Couto et al., 2014).

Atualmente, há uma grande expectativa de que as TICs tragam soluções rápidas para a melhoria da qualidade da educação em saúde, uma vez que se vive na era tecnológica. Contudo, a tecnologia não deve se sobrepor à educação. Em conjunto com o uso de TICs os centros formadores necessitam desenvolver no ensino em saúde o processo ação-reflexão-ação, a fim de proporcionar uma aprendizagem significativa (Domingues et al., 2018; Oliveira, Moura & Souza. 2015).

A adoção dessas novas tecnologias na educação pode trazer mudanças significativas ao paradigma educacional tradicional, promover novas formas de ensinar e aprender com a indução de novos comportamentos tanto nos docentes quanto nos discentes, proporcionando novas formas de relacionamento, novas maneiras de pensar e de produzir conhecimento (Rodrigues e Peres, 2013).

A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) está incorporada no cotidiano da população mundial, são consideradas como parte integrante de suas necessidades básicas. Para tanto as tecnologias se aliam, com efetividade, nos processos assistenciais em saúde, principalmente, com o uso do computador (Donovan et al., 2016).

O ensino-aprendizagem requer diariamente inovações para acompanhar as mudanças sociais, tecnológicas, culturais e históricas da sociedade. A escola como espaço sagrado deste processo, tem sido convidada a adequar e rever suas metodologias, mediante a ruptura com vieses tradicionalistas os quais observavam o limite restrito da sala de aula como espaço infinito e absoluto da aquisição de conhecimento (Santos, Lima e Bottentuit, 2014).

Novas estratégias de ensino e aprendizagem têm sido inseridas no âmbito da enfermagem, dentre elas, as metodologias que proporcionam ao aluno maior autonomia no aprendizado. Neste contexto os recursos da Tecnologia da Informação permitem ao usuário receber as informações pelo computador e interpretá-las, para possibilitar o processo de construção do conhecimento (Freitas et al., 2012).

Existem muitas ferramentas educacionais as quais incorporaram a tecnologia digital Fonseca et al. (2015). Assim buscam-se novas ferramentas de ensino que oportunizem a aprendizagem significativa e contemplem as necessidades advindas dos estudantes de enfermagem e enfermeiros (Lahti et al., 2014).

A principal barreira para o uso da TIC no ensino em Enfermagem está na falta de investimentos em políticas educacionais para a formação universitária em Enfermagem e no

despreparo de professores e estudantes para o uso de tecnologias no ensino (Leite et al., 2016). Neste sentido, a adaptação de instituições de ensino é essencial, já que as TIC proporcionam um espaço de renovação do processo de ensino-aprendizagem e trazem novos desafios, ao transformar o modelo escolar de transmissão da informação em um modelo de construção ativa de conhecimento e colaboração (Holanda, Pinheiro e Pagliuca, 2013).

Neste contexto, torna-se importante que haja familiarização dos estudantes de graduação com os recursos tecnológicos, a fim de favorecer a utilização destes. A educação em enfermagem deve abranger a capacitação dos graduandos tendo em vista uma sociedade do conhecimento. Para tornar o conhecimento em informática indispensável para o desenvolvimento da profissão. O recurso da informática deve ser utilizado de forma complementar pelo professor e deve ser visto como ferramenta auxiliar de ensino. Mesmo conhecendo o potencial do uso do computador, ainda há uma escassez de material educacional informatizado em várias instituições de ensino (Pereira et al., 2016).

É mister que, atualmente a utilização das TICs no ensino da Enfermagem, proponha novas ações na preparação dos estudantes para um futuro de saúde tecnológica, e destaque a clara necessidade de ensinar com e sobre tecnologia. Os educadores devem se engajar no futuro sobre a evolução potencial da enfermagem e não se limitar pelos paradigmas da prática atual. A revisão curricular é um processo complexo e demorado, e haverá inerentes desafios em combinar o ritmo das tendências tecnológicas.

Cabe ressaltar que este artigo é parte integrante de uma pesquisa maior realizada como requisito para obtenção do título de doutora em ciências, que objetivou o desenvolvimento de um software protótipo para a área do ensino em enfermagem. Além disso, o estudo é essencial para identificar as lacunas a serem investigadas na área. Neste recorte, a finalidade é identificar na literatura as evidências científicas sobre a utilização das tecnologias da informação e comunicação no ensino de graduação em enfermagem.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, definida por Whitemore (2005) como um método de síntese de pesquisa que analisa a literatura disponível para construir uma compreensão abrangente sobre algum fenômeno.

Uma vez que se tenham os dados coletados, torna-se interessante o emprego de técnicas de análise que podem envolver técnicas estatísticas para o caso dos dados quantitativos e, o emprego de técnicas de análise do discurso e/ou análise do conteúdo para os

estudos qualitativos segundo Pereira et al. (2018).

Cumprir destacar que o método foi regido em seis etapas, respectivamente: definição da questão norteadora; delimitação dos critérios de inclusão e exclusão; eleição das bases de dados e realização da busca das pesquisas; análise dos dados; discussão dos dados; e a síntese da revisão. Para conduzir o estudo foi definida a seguinte questão norteadora: Quais são os estudos publicados que evidenciam a utilização de tecnologias educacionais no ensino da Semiologia na Graduação em Enfermagem?

Os dados foram coletados por dois revisores para vislumbrar garantia ao rigor do processo de seleção dos artigos, e as consultas foram realizadas no segundo semestre de 2018, com a utilização do formulário de busca avançada nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE); Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA (PUBMED). A busca nessas bases de dados respeitou a particularidade no que concerne à maneira de conduzir o histórico de busca, e manteve o mesmo padrão de busca entre as bases.

Após a leitura dos títulos e resumos, os estudos selecionados foram analisados com auxílio de um instrumento já validado, avaliou-se os dados referentes à identificação do artigo original, características metodológicas do estudo, avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e os resultados encontrados nos artigos referentes ao periódico, área do estudo e o nível de evidência (Melnyk e Fineout-Overholt, 2011; Stillwell et al., 2010):

- 1 - revisões sistemáticas ou meta-análise de relevantes ensaios clínicos;
- 2 – evidências, de pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado;
- 3 - ensaios clínicos bem delineados sem randomização;
- 4 - estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
- 5 – revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;
- 6 - evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
- 7 - opinião de autoridades ou comitês de especialistas coma inclusão de interpretações e informações não baseadas em pesquisas.

Para a consulta nas bases de dados os descritores foram selecionados na terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde criados pelo Centro Latino-Americano de Informação em Ciências da Saúde (DeCS/BIREME), sendo respeitadas as

especificidades de cada base no momento da busca.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais, disponibilizados na íntegra gratuitamente; produções nacionais e internacionais, publicadas nos idiomas português e inglês, compreendidos entre o período os anos de 2014 e 2018.

A delimitação do tempo para a realização da busca se justifica pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Graduação em Enfermagem, que destacam a necessidade de transformações curriculares, na direção da formação crítica e reflexiva de profissionais, por meio de metodologias centradas no estudante e na inserção de tecnologias educativas (Brasil, 2001).

Constituíram os critérios de exclusão: teses; dissertações; relatos de experiência; artigos de reflexão; revisões de literatura; cartas; editoriais; monografias e artigos os quais, após leitura do resumo, não convergiam com o objeto de estudo proposto, além das publicações que se repetiram nas bases de dados.

Foram utilizadas como palavras-chaves: enfermagem, tecnologia educacional, tecnologia da informação. No idioma inglês: nursing, educational technology e information technology. No momento da prospecção com os descritores acima, foi utilizada a lógica booleana com o uso dos operadores AND, OR e NOT.

Para a análise, foi utilizada a análise temática, a qual se trata de um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a discursos diversificados. A análise temática consiste em buscar núcleos de sentidos inseridos em uma comunicação cuja presença ou frequência de aparição pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido. Tal análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, na qual sua presença signifique alguma coisa para o objetivo analítico visado.

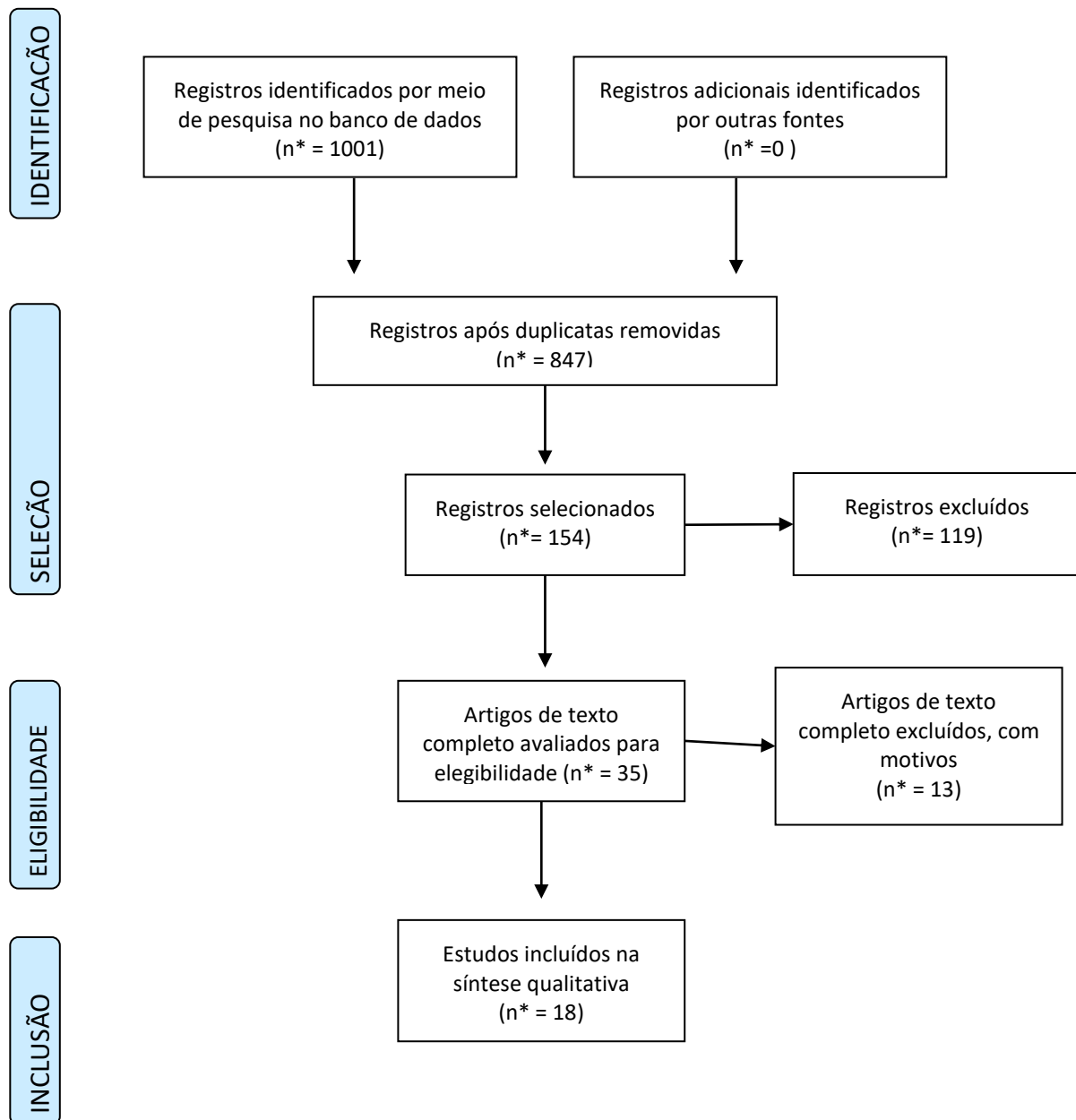
3. Resultados

Os diferentes cruzamentos em trio geraram um universo de 1001 resumos que foram obtidos nas diferentes bases de dados, sendo 326 na MEDLINE, 610 na PUBMED e 65 na BVS. Após a leitura desses resumos, 154 publicações foram previamente selecionadas nas diferentes bases pela aproximação com o foco do estudo. Contudo, 6 foram removidas por duplicação.

Posteriormente, 35 artigos se tornaram potencialmente elegíveis, porém, considerando o critério de pertinência e consistência dos conteúdos, 18 estudos foram lidos na íntegra. Entre

estes artigos completos, poucos atendiam ao questionamento inicial do estudo, conforme poderá ser visualizado na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma da estratégia para a busca sistemática e seleção os artigos.



*n - amostra

Fonte: elaborado pelos autores (2019) adaptado de Page & Moher (2017).

Os resultados com a descrição das características dos 18 estudos selecionados poderão ser visualizados na Figura 2. Na sequência apresentaremos as categorias identificadas a partir dos resultados encontrados.

Quadro 1 – Quadro síntese dos estudos selecionados na revisão.

Título ou referência (s)	Ano País	Delineamento / número de pacientes	Intervenções	Desfechos	Nível de Evidência
E1 - Improving Nursing Students' Learning Outcomes in Fundamentals of Nursing Course through Combination of Traditional and e-Learning Methods	2018 Coréia do Sul	Grupo controle n=60) e grupo experimental (n=60)	Grupo controle (métodos tradicionais de aprendizagem) e grupo experimental (combinando e-learning com métodos tradicionais de aprendizagem)	A satisfação dos estudantes do sexo masculino no grupo de intervenção foi maior do que no feminino	IV
E2 - Does accepting hybrid learning affect learning approaches in France?	2017 Holanda	Método de sala de aula invertida (n=38)	Escalas validadas. Questionário do Processo de Estudo, Minhas Ferramentas de Trabalho Intelectual e o Modelo de Aceitação de E-Learning Híbrido: Percepções do aprendiz	Identificou problemas na utilização do tempo dos alunos, o que explica sua intenção neutra de usar o sistema	VI
E3 - Development of an educational game to assemble surgical instruments in Mayo Stand or Back Table: Applied research in production technology	2017 Canadá	Pesquisa aplicada em tecnologia de produção (n=15)	Jogo educacional por meio da taxonomia de Bloom	O estudante de enfermagem "digital" precisa de envolvimento, estímulo, realidade e entretenimento, não apenas leituras. uma estratégia de ensino inovadora em enfermagem apoia o ensino teórico ou prático em sala de aula.	VI

E4 - Teaching of clinical reasoning and decision-making skills for nursing students: Design, development and usability evaluation of a serious game	2016 Holanda	Amostra intencional (n=06)	Utilização de um protótipo <i>Serius Game no laboratório de simulação</i>	Foi percebido como sendo fácil de aprender, e os participantes sugeriram que o SG poderia servir como um complemento ao treinamento tradicional em ambientes laboratoriais e clínicos.	VI
E5 - Preferred learning methods for nursing students in an online degree program	2017 Holanda	Alunos de 2 programas de enfermagem de escolas particulares (N = 944) nos EUA foram convidados a participar de uma pesquisa sobre o ensino online	Utilização de cursos on-line para alunos de enfermagem	Os resultados deste estudo demonstram que existem distintas preferências dos alunos e diferenças geracionais nos métodos preferidos de ensino / aprendizagem para os alunos on-line.	VI
E6 - Integração de tecnologias digitais no ensino de enfermagem: criação de um caso clínico sobre úlceras por pressão com o software SIACC	2017 Brasil	Simulação de um caso clínico por meio do software SIACC (Sistema Interdisciplinar	Simulação clínica virtual no ensino	Os resultados apresentados reforçam que o uso da simulação favorece a correlação entre as atividades teóricas e as experiências clínicas, auxiliando o aluno no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes fundamentais para o exercício do cuidado de enfermagem.	VI

E7 - Use of Smartphones With Undergraduate Nursing Students	2016 USA	Utilização de aplicativos para avaliação da saúde da comunidade	Emprego do aplicativo sobre o índice de massa corporal, bem como os serviços preventivos.	Os aplicativos foram bem aceitos pelos alunos pois promovem o aprendizado ativo e a retenção de conhecimento a longo prazo.	VI
E8 - Hyperenvironment Educational learning course in nursing technical Human Morphology	2015 Cuba	Uso de software de criação de software multimídia sobre fisiologia humana	Criação de software	Contribuiu com conteúdo atualizado, organizado e visualmente atrativo aos alunos sobre a disciplina.	VI
E9 - Evaluating the effect of a clicker on an information literacy course for university nursing students in Taiwan	2015 Holanda	Quase experimental, com um projeto pré-teste e um pós-teste (n=51)	Utilizou a Escala de Concentração de Alunos em um Ambiente de Aprendizado em Sala de Aula.	A concentração de aprendizado dos alunos melhorou, um resultado que apoiar a integração de dispositivos em atividades de ensino em sala de aula	VI
E10 - Access to best practice resources using mobile technology in a nursing undergraduate program: a feasibility study	2015 USA	Utilização de dispositivos iPod Touch (n=33)	Forneceram dispositivos iPod Touch contendo as diretrizes de melhores práticas	A tecnologia móvel pode promover prática informada por evidências e dar apoio à aquisição de habilidades relacionadas.	VI
E11 - Factors influencing nursing students' acceptance of electronic health records for nursing education (EHRNE) software program	2015 Holanda	Estudo descritivo com estudantes sobre registros eletrônicos de saúde (EHRs) (n=212)	Utilizou questionários autorreferidos para investigar os fatores que influenciam a aceitação dos EHRs pelos estudantes de enfermagem	As descobertas preliminares sugeriram que, para aumentar a aceitação dos alunos pelo EHRNE, deve-se inserir o ensino da informática em saúde a estudantes de enfermagem	VI

E12 - Hiperfídia educacional sobre punção venosa periférica: perspectiva de acadêmicos de enfermagem	2015 Brasil	Estudo descritivo, com abordagem qualitativa (n=12)	Utilizou uma hiperfídia educacional sobre Punção Venosa Periférica no ensino da enfermagem	A hiperfídia apresentou resultados positivos, pois auxiliou na aprendizagem e gerou autonomia e intratividade.	VI
E13 - Laboratório de enfermagem: estratégias criativas de simulações como procedimento pedagógico	2014 Brasil	Relato de experiência	Utilização de iPads em situações de simulação de aprendizagem no Laboratório de Cuidado Humano (LCH) do curso de Enfermagem.	Houve aumento de 50% na procura ao LCH para simulação de técnicas e uma maior satisfação com o aprendizado de habilidades e raciocínio clínico.	VI
E14 - Construção de objetos virtuais de aprendizagem para o ensino da história em enfermagem	2014 Brasil	Utilização do DADI com plataforma Prezi®	Utilização de OVA para apoio extraclasse	Estimulou e permitiu aos estudantes navegar livremente no ambiente virtual de aprendizagem, apropriarem-se dos conteúdos sobre a temática e efetuarem as atividades propostas na problematização dos conteúdos para resolução dos exercícios e estudos de casos, com vistas ao aprendizado.	VI
E15 - Using Apple ipad to facilitate student-led group work and seminar presentation	2014 Holanda	Utilização do Apple iPad em sessões tutoriais envolvendo estudantes de graduação em enfermagem (n = 24)	Um grupo tutorial foi criado e facilitado no qual os alunos se comprometeram e realimentaram atividades específicas	Os resultados foram estimulantes quanto ao uso da ferramenta.	VI

		suportadas pelo iPad.			
E16 - Effect of web-based education on the knowledge and skills of urinary catheterization of nursing students	2014 Holanda	Amostra de conveniência (n=111) estudantes de enfermagem do primeiro ano, sendo grupo experimental (n=59) e grupo controle (n=52)	O grupo experimental (n = 59) recebeu aprendizagem baseada na web e praticou o dobro do grupo controle, enquanto o grupo controle (n = 52) recebeu instrução tradicional em sala de aula ambos sobre o tema cateterismo urinário.	Os alunos do grupo baseado na web tiveram escores mais altos para as habilidades de cateterização urinária.	VI
E17 - Simulação virtual por computador no ensino de enfermagem: relato de experiência	2017 Brasil	Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, a partir de uma atividade prática de simulação por computador sobre “segurança do paciente” (n=11)	Na primeira etapa foi ministrada uma palestra sobre o tema “segurança do paciente” e na segunda houve a aplicação de uma atividade prática de simulação virtual por computador através do serious game “Cuidando Bem”	A inserção do serious game na disciplina demonstrou ser uma forma atual e inovadora do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação dentro do processo de ensino e de aprendizagem em tempo real, atendendo as expectativas dos estudantes e trazendo uma interação rápida e eficaz dos discentes com a simulação proposta.	VI

E18 - Motivação de alunos de enfermagem no uso das tecnologias da informação e comunicação ¹	2017 Brasil	Estudo transversal quantitativo (n=188)	Utilizou a Escala de Avaliação de Fatores de Motivação com Relação à Integração das Tecnologias de Informação e Comunicação ao Ensino (EMITICE)	Ficou evidente que fatores como maturidade e adaptação ao uso das TICs podem ser essenciais para a maior motivação nessa modalidade de ensino.	VI
---	----------------	---	---	--	----

Fonte: os autores (2019).

No tocante ao ano de publicação, considera-se que se trata de estudos recentes, uma vez que 100% (18 artigos) foram veiculados nos últimos 5 anos, o que demonstra o quão é recente o despertar da enfermagem acerca dessa temática; convém ressaltar dentre os 18 artigos (100%) encontrados nessa produção, 01 (5,5 %) foi publicado em 2018, 06 (33,3 %) foram publicados em 2017, 02 (11,1 %) no ano de 2016, 05 (27,7 %) em 2015 e o total de 04 (22,2%) no ano de 2014.

No que se refere à área de conhecimento, optou-se pelo conceito de conhecimento que articula conceitos, teorias e procedimentos; nesse sentido, as áreas de conhecimento englobam um conjunto de conceitos e teorias acerca de uma determinada área do saber (Michaelis, 1998). Vale ressaltar que de forma a estruturar o agrupamento das áreas foram encontradas somente 6, estas abordavam respectivamente temáticas específicas, quais sejam: enfermagem cirúrgica abordando centro cirúrgico e materiais específicos; fundamentos de enfermagem englobando teorias, simulações e procedimentos técnicos; história da enfermagem; saúde da comunidade voltada às orientações para a prática; anatomia e morfologia.

Após a análise evidenciou-se o predomínio de estudos na área de saúde do adulto, com frequência de 100%, o que demonstra uma preocupação dos profissionais/pesquisadores com essa população e os fatores inerentes ao seu atendimento. Dado significativo apresentado no Quadro 1 foi o predomínio dos estudos com novas estratégias com resolução de estudos de caso, estudos dirigidos e cursos online buscando estimular à escrita e o próprio raciocínio clínico pautados na intencionalidade do professor e do objetivo do aprendizado.

No que tange aos participantes dos estudos as 18 publicações (100%) utilizaram graduandos de enfermagem para estudar o tema.

Cabe salientar que nesta revisão identificaram-se algumas estratégias de ensino na Enfermagem que visam principalmente ao fortalecimento da formação na direção da excelência do cuidado de Enfermagem.

A partir da análise interpretativa dos 18 artigos encontrados nesta revisão foi possível categorizá-los em três grandes temáticas, a saber: o uso da simulação na prática do ensino da enfermagem; aprendizagem baseada em casos e suporte tecnológicos; e as metodologias ativas. Por conseguinte, apresentar-se-ão estas categorias temáticas e seus principais achados.

4. Discussão

Conforme reportado anteriormente, após a análise temática, emergiram 3 categorias analíticas, as quais serão discutidas a seguir.

Em relação à primeira categoria, o uso da simulação na prática do ensino da enfermagem, um estudo demonstrou que a simulação realística atualmente é a estratégia de ensino mais utilizada, por diversos motivos, desde garantir um ensino-aprendizado mais eficiente, motivador e interativo, pois oferecem aos estudantes maior facilidade para compreender o assunto estudado inclusive permite uma repetição do tema quantas vezes forem necessárias, respeitando o individualismo do aprendizado Figueiredo (2015).

A simulação clínica é uma técnica que usa uma situação ou ambiente criado para permitir que as pessoas tenham experiências de uma representação de ambientes reais como intuito específico de aprendizagem, de melhoria das competências, realização de avaliações, ensaio ou para adquirir conhecimento de sistemas ou ações humanas (Society for simulation in health care , 2010).

As simulações de casos tem a grande vantagem de preparar os alunos para situações-problema que serão encontradas na realidade assistencial (Figueiredo, 2015).

Os estudos de George e Decristoforo (2016) e Mann et al. (2015) mostram as vantagens decorrentes do uso de TIC e a melhoria no desempenho dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, salientam a importância dos estudantes de enfermagem se sentirem à vontade para acessar a tecnologia para apoiar o fornecimento de cuidados seguros e baseados em evidências aos pacientes.

Nos estudos supracitados, os aplicativos para smartphone foram bem aceitos pelos alunos e permitiram que os mesmos transferissem o aprendizado da sala de aula e do laboratório para o ambiente de práticas. Contudo, a falta de habilidade em usar os dispositivos foi uma das limitações que apontam para novos caminhos nos currículos de

Graduação em Enfermagem, como a integração de disciplina de Informática para a Enfermagem.

De acordo com a segunda categoria, ou seja, aprendizagem baseada em casos e suporte tecnológicos, outros autores como Mann et al. (2015), Kowitlawakul et al. (2015), Figueiredo (2015), Davies (2014) e Domingues et al. (2017) corroboraram ao apontar que os melhores resultados em conhecimento e habilidades foram obtidos por alunos que experimentaram a educação baseada na web como um complemento à instrução tradicional, uma vez que proporcionou efeitos positivos, pois complementou o ensino em sala de aula. O uso de metodologias diversificadas qualificou e desenvolveu novas formas de assimilar e protagonizar o próprio aprendizado.

A expectativa dos alunos, em relação à inserção de tecnologias educacionais na aprendizagem, é grande, devido a possibilidade de flexibilizar o processo de ensino, uma vez que permite o acesso à informações em ambiente fora da universidade. A plataforma dispõe ao discente uma informação completa, principalmente em relação à aplicação prática, com a utilização de vídeos detalhados sobre a realização dos procedimentos (Frota, 2014).

Em um estudo que teve como objetivo descrever a avaliação de design, desenvolvimento e usabilidade de um jogo baseado em vídeo para o ensino de raciocínio clínico e habilidades de tomada de decisão para estudantes de enfermagem que cuidam de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) em casa, a estratégia foi considerada como sendo um facilitador de aprendizado, onde os participantes sugeriram que o jogo poderia servir como suplemento à formação tradicional em ambientes laboratoriais e clínicos (Johnsen et al., 2016).

Em um estudo piloto realizado via web que utilizou estratégias de ensino que incluiu casos clínicos interativos em uma plataforma virtual gratuita, que poderia ser acessada em qualquer tipo de dispositivo com internet, os sujeitos se mostraram favoráveis à sua implementação nas disciplinas dos currículos de enfermagem, pois além de permitir que o aluno gerencie o seu tempo, e realize a tarefa no local e momento em que achar mais confortável e adequado conforme a sua rotina (Millão et al., 2017).

A terceira categoria diz respeito às metodologias ativas, que surgem como ferramentas fundamentais e foram apresentadas pelos autores Frota (2014), Öztürk e Dinç (2014) e Oliveira et al. (2017) que buscaram a participação efetiva dos discentes, colocando-os no papel de protagonistas de seu ensino, possibilitando a eles o desenvolvimento de competências éticas, comunicativas, habilidades interpessoais, colaboração e pensamento crítico quanto à realidade a ser vivenciada. Desta forma ficaram evidenciadas ao incentivar a

aprendizagem de forma autônoma e participativa a partir de situações e/ou problemas reais. Nesta metodologia o aluno é o centro e, portanto, participa ativamente.

O contexto atual de ensino e trabalho em que estamos inseridos, exige o desenvolvimento de novos comportamentos diante das novas tecnologias, o que cinge ao professor entender a nova geração de alunos, uma vez que essa nova geração se desenvolveu numa época de grandes avanços tecnológicos e prosperidade econômica conforme compreende Sheikhaboumasoudi et al. (2018).

Com isso, surgem novas competências para professores modernos necessários para as soluções cotidianas: flexibilidade (nem sempre seu planejamento será seguido à risca); criatividade (possibilitando momentos de casos reais) e comunicação (pensando na melhor forma de discutir sua proposta).

Os artigos analisados evidenciam a formação e a educação como vetor fundamental para desenvolver um conhecimento significativo trazendo como resultado a promoção de um cuidado mais seguro e qualificado.

Observou-se que as características de ensino estão voltadas para os usos das tecnologias, buscando posicionar o aluno no protagonismo de seu aprendizado e capacitá-lo para intervir em contextos de incertezas e complexidades com as melhores decisões no cuidado de enfermagem.

Em contrapartida, os docentes frequentemente devem refletir acerca de suas práticas e atuações, percebendo a necessidade emergente da utilização de novas abordagens para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. Verifica-se que num mundo de rápidas mudanças, reflexo de uma sociedade informatizada e globalizada, faz-se necessário lançar mão de novas estratégias que sirvam como recurso didático (professor mediador) para estimular práticas reflexivas, construtivas e contextualizadas nesse universo de aprendizado, compartilhando com o discente esta corresponsabilidade.

Neste contexto, emergem novos termos, como por exemplo e-learning, ou seja, o ensino eletrônico, que também vêm sendo inserido no contexto da enfermagem.

Estudos realizados por Sheikhaboumasoudi et al. (2018) & Marco, Venot e Gillois (2017) concluíram que o *e-learning* envolveu os acadêmicos no processo de aprendizagem e facilitaram a auto-orientação, através da apresentação contínua de materiais educativos, proporcionando o aumento da motivação, satisfação e prazer dos alunos. Estes estudos revelaram que os alunos que experimentaram a combinação de *e-learning* com os métodos tradicionais de aprendizagem obtiveram um melhor desempenho no curso de enfermagem e se

tornaram mais engajados, em comparação com aqueles que experimentaram apenas os métodos tradicionais.

Uma questão latente que os pesquisadores e educadores já estão tentando responder se relaciona com a associação das metodologias de ensino, ou seja, o tradicional e o ensino eletrônico, visto que ambos são imprescindíveis no processo ensino aprendizagem, sobretudo no âmbito da enfermagem.

Neste sentido, um estudo de Paim e Goldmeier (2017) pautado na utilização de um jogo educativo eletrônico, como uma estratégia de ensino inovadora em enfermagem, buscou incentivar o envolvimento do uso de jogos educativos no apoio do ensino teórico ou prático em sala de aula, dessa forma, o professor não trabalhou com apenas um tipo de metodologia de ensino, mas com uma combinação de metodologias.

Na busca por um entendimento da preferência dos alunos sobre a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA, em relação ao método tradicional no ensino de enfermagem, um estudo apontou que uma parcela dos alunos se sentiram motivados com a utilização dos fóruns de discussão, outros acharam os jogos on-line estimulantes e eficazes para o aprendizado. Entretanto, os resultados demonstraram que existem distintas preferências dos alunos e diferenças geracionais nos métodos de ensino apontados por Hampton, Pearce e Moser (2017).

5. Considerações Finais

Após a realização deste estudo, podemos afirmar que nosso objetivo foi plenamente alcançado. A presente revisão reforça a necessidade de futuros estudos que incidam em outros modelos de utilização da tecnologia da informação aplicadas no ensino dos futuros enfermeiros, com o intuito de corroborar no processo de ensino-aprendizagem.

Não se trata de substituir a metodologia tradicional de ensino, mas sim de inserir outros métodos que propiciem o protagonismo do estudante na aprendizagem, por meio da experimentação, da discussão individual ou em grupo e da reflexão em ambientes ricos em oportunidades, voltados à nova geração.

Faz-se relevante considerar a influência da ampla disponibilidade de informação aos estudantes, sem restrição de tempo ou espaço, destacando assim uma nova posição para os docentes, como mediadores no processo de ensino-aprendizagem.

O movimento de formação da Enfermagem passa por diversas transformações com o escopo de buscar a melhoria da qualidade do ensino, observou-se que as características de

ensino estão voltadas ao uso de tecnologias o que inclui o aluno no protagonismo de seu aprendizado, para que assim tome as melhores decisões no cuidado de Enfermagem.

Em contrapartida, conduz os docentes a refletirem acerca de suas práticas e atuações, e da necessidade de novas abordagens para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. A inserção de novas metodologias oportuniza a formação de profissionais críticos, reflexivos e criativos, capazes de atuar a partir de conhecimentos significativos, possibilitando maior aproximação entre teoria, prática e realidade profissional.

Cabe destacar a ausência de um periódico específico de enfermagem para a divulgação de pesquisas que utilizem tecnologias da informação no ensino da Enfermagem, o que pode ser considerado um obstáculo na divulgação do conhecimento produzido pelos pesquisadores da área, o que foi retratado no número excessivo de periódicos encontrados.

Espera-se, dessa forma, que a identificação dessas lacunas impulse o desenvolvimento de futuras pesquisas em tecnologias da informação no ensino da Enfermagem.

Esta pesquisa buscou congrega, por meio de evidências disponíveis na literatura, pesquisas sobre contribuições efetivas da utilização das tecnologias da informação no ensino da graduação em enfermagem, destacando que esse processo precisa ser baseado nas reais necessidades de inovação e flexibilidade do docente em inserir novas estratégias no cenário do ensino. Além disso, o presente estudo possibilitou identificar limitações que geram fragilidades na prática da docência, bem como apontou possibilidades para sua superação.

Logo, o estudo visa contribuir para a área da enfermagem, no que tange à valorização da docência em tempos onde o pensamento crítico inclui a capacidade de raciocinar e pensar com lógica, analisar, julgar as situações adequadamente e atuar com uma base fundamentada.

Para tal, a pesquisa fomenta a necessidade dos docentes enfermeiros repensarem suas práticas educativas, de modo a buscarem o aprimoramento contínuo, o planejamento, a inovação, a confiança e a curiosidade, inclusive com mais investimentos na formação acadêmica e na Educação Permanente, para que as boas práticas no ensino correspondam às preconizadas pelas Diretrizes Curriculares dos Cursos de graduação em enfermagem.

Portanto, fomentar novas pesquisas sobre essa temática é imprescindível para acompanhar os avanços tecnológicos, lançar novos olhares, tendo em vista o grande potencial comunicacional e pedagógico que a evolução tecnológica propicia. O tema necessita ser mais difundido e explorado, inclusive em trabalho interdisciplinar com a área da educação e da tecnologia, pois poderá contribuir para a construção de materiais tecnológicos mais atrativos, a fim de fortalecer a categoria profissional em todas as áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Referências

- Couto, H. H. O. M. (2014). Jovens professores no contexto da prática e as tecnologias de informação e comunicação (TIC). *Educação & Sociedade*, 35(126), 257-72.
<https://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302014000100015>
- Davies M. (2014). Using the Apple iPad to facilitate student-led group work and seminar presentation. *Nurse education in practice*, 14(4), 363–7.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2014.01.006>
- Domingues, A., Costa, A., DE Souza, E., DOS Santos, F., Dias, J., Santos, K., DE Borba, K., Dorneles, L., Bicalho, M., Soares, M., Reis, N., Gonçalves, N., & Fonseca, L. (2016). Desenvolvimento de um objeto de aprendizagem na área da saúde: relato de experiência no ensino da pós-graduação. *Revista Uningá Review*, 26(2). Recuperado de <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1798>
- Domingues AN, Tibes CM, Dias JD, Westin UM, Zem-Mascarenhas SH, Fonseca LMM. (2017). Simulação virtual por computador no ensino de enfermagem: relato de experiência. *Rev Enferm UFPI* 6(4): 70-4. doi: <https://doi.org/10.26694/2238-7234.6470-74>.
- Donovan JL, Kanaan AO, Gurwitz JH, Tjia J, Cutrona SL, Garber L, et al. (2016). A pilot health information technology– Based effort to increase the quality of transitions from skilled nursing facility to home: Compelling evidence of high rate of adverse outcomes. *J Am Med Dir Assoc* Mar 01]; 17(4): 312-317. doi: 10.1016/j.jamda.2015.11.008.
- Figueiredo, A. (2015). Laboratório de enfermagem: estratégias criativas de simulações como procedimento pedagógico. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 4(4), 844-9.
doi:<https://doi.org/10.5902/2179769211474>
- Fonseca, Luciana Mara Monti, Aredes, Natália Del' Angelo, Dias, Danielle Monteiro Vilela, Scochi, Carmen Gracinda Silvan, Martins, José Carlos Amado, & Rodrigues, Manuel Alves. (2015). Serious game e-Baby: percepção dos estudantes de enfermagem sobre a aprendizagem da avaliação clínica do bebê prematuro. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 68(1), 13-9.
<https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680102p>

Freitas, Lydia Vieira, Teles, Liana Mara Rocha, Lima, Thaís Marques, Vieira, Neiva Francenely Cunha, Barbosa, Régia Christina Moura, Pinheiro, Ana Karina Bezerra, & Damasceno, Ana Kelve de Castro. (2012). Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 581-8. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000400016>

Frota, N., Barros, L., Costa, A., Santos, Z., & Caetano, J. (2014). Hipermídia educacional sobre punção venosa periférica: perspectiva de acadêmicos de enfermagem. *Cogitare Enfermagem*, 19(4). doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v19i4.35384>

George, T. P., & DeCristofaro, C. (2016). Use of Smartphones With Undergraduate Nursing Students. *The Journal of nursing education*, 55(7), 411–5. <https://doi.org/10.3928/01484834-20160615-11>

Hampton, D., Pearce, P. F., & Moser, D. K. (2017). Preferred Methods of Learning for Nursing Students in an On-Line Degree Program. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, 33(1), 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2016.08.004>

Holanda, Viviane Rolim de, Pinheiro, Ana Karina Bezerra, & Pagliuca, Lorita Marlena Freitag. (2013). Aprendizagem na educação online: análise de conceito. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(3), 406-11. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000300016>

Johnsen, H. M., Fossum, M., Vivekananda-Schmidt, P., Fruhling, A., & Slettebø, Å. (2016). Teaching clinical reasoning and decision-making skills to nursing students: Design, development, and usability evaluation of a serious game. *International journal of medical informatics*, 94, 39–48. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.06.014>

Kowitlawakul, Y., Chan, S. W., Pulcini, J., & Wang, W. (2015). Factors influencing nursing students' acceptance of electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. *Nurse education today*, 35(1), 189–94. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.05.010>

Lahti M, Hätönen H, Välimäki M. (2014). Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* 51(1): 136–49. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.017>

Leite, K., Santos, S., Andrade, S., Zaccara, A., Brito, K., & Silva, S. (2016). Uso da tecnologia da informação e comunicação entre docentes à luz da Teoria Fundamentada nos Dados. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 10(2), 515-23.
[doi:https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i2a10984p515-523-2016](https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i2a10984p515-523-2016)

Lin K. Y. (2015). Evaluating the effect of a clicker in an information literacy course for college nursing students in Taiwan. *Computers, informatics, nursing : CIN*, 33(3), 115–21. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000129>

Mann, E. G., Medves, J., & Vandenberg, E. G. (2015). Accessing best practice resources using mobile technology in an undergraduate nursing program: a feasibility study. *Computers, informatics, nursing : CIN*, 33(3), 122–8. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000135>

Marco LD, Venot A, Gillois P. (2017). Does the acceptance of hybrid learning affect learning approaches in France?. *J Educ Eval Health Prof* 14(24). doi:10.3352/jeehp.2017.14.24.

Masson VA, Ribeiro RL, Hipólito MCV, Tobase L. (2014). Construção de objetos virtuais de aprendizagem para o ensino da história em enfermagem. *REME rev. min. Enferm* 18(3) :764-9. doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140056>.

Melnik, BM, Fineout-Overholt, E. (2011). Making the case for evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry. In: Melnik BM, Fineout-Overholt. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins. Available from:
http://download.lww.com/wolterskluwer_vitalstream_com/PermaLink/NCNJ/A/NCNJ_546_156_2010_08_23_SADFJO_165_SDC216.pdf.

Michaelis: pequeno dicionário da língua portuguesa. (1998). São Paulo: Companhia Melhoramentos.

Millão, L., Vieira, T., Santos, N., Silva, A., & Flores, C. (2017). Integração de tecnologias digitais no ensino de enfermagem: criação de um caso clínico sobre úlceras por pressão com o software SIACC. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 11(1). doi:<https://doi.org/10.29397/reciis.v11i1.1189>

Minayo, MCS. (1996). *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. (6ª ed.). Petrópolis: Editora Vozes.

Ministério da Educação. Brasil. (2001). Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem. Diário Oficial da União. Seção 1. Available from: portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf.

Morgado Gutiérrez, Clarisa, Rodríguez del Rey Noy, Lourdes e León Román, Carlos A. (2015). Hipoambiente educacional para aprendizagem da disciplina Morfologia Humana em técnicos de enfermagem. *Cuban Journal of Medical Informatics*, 7 (2), 176-87. Obtido em 14 de novembro de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592015000200007&lng=es&tlng=es.

Nietsche, Elisabeta Albertina, Backes, Vânia Marli Schubert, Colomé, Clara Leonida Marques, Ceratti, Rodrigo do Nascimento, & Ferraz, Fabiane. (2005). Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(3), 344-52.
<https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000300009>

Oliveira C, Moura SP, Sousa ER. (2015). TIC's na Educação: A utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Pedagogia em Ação*. Available from: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/viewFile/11019/8864>.

Oliveira LMA, Souza EM, Pontes EF, Pereira LL, Apostolico MR, Puggina AC.(2017). Motivação de alunos de enfermagem no uso das tecnologias da informação e comunicação. *Rev baiana enferm* 31(3): e17898. doi: 10.18471/rbe.v31i3.17898.

Öztürk, D., & Dinç, L. (2014). Effect of web-based education on nursing students' urinary catheterization knowledge and skills. *Nurse education today*, 34(5), 802–8.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.08.007>

Page, M. J., & Moher, D. (2017). Evaluations of the uptake and impact of the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Statement and extensions: a scoping review. *Systematic reviews*, 6(1), 263.

Paim, C. P., & Goldmeier, S. (2017). Development of an Educational Game to Set Up Surgical Instruments on the Mayo Stand or Back Table: Applied Research in Production Technology. *JMIR serious games*, 5(1), e1. <https://doi.org/10.2196/games.6048>

Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM. Disponível em:
https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf

Pereira, Francisco Gilberto Fernandes, Silva, Débora Valente da, Sousa, Luciana Maria Oliveira de, & Frota, Natasha Marques. (2016). Building a digital application for teaching vital signs. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(2), e59015. Epub June 23, 2016. <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.59015>

Rodrigues, Rita de Cassia Vieira, & Peres, Heloisa Helena Ciqueto. (2013). Desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem em Enfermagem sobre ressuscitação cardiorrespiratória em neonatologia. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47(1), 235-41. <https://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100030>

Santos KS, Lima RR, Bottentuit Junior JB. (2014). TIC e as discussões sobre sexualidade na escola: o subsídio da tecnologia na ampliação dos debates. *Temática Mar 01*; 10(12): 164-79. Available from:
<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/tematica/article/view/22144/12223>.

Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. (2010). Evidence-based practice, step by step: searching for the evidence. *Am J Nurs* 10(5):41-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NAJ.0000372071.24134.7e>.

Sheikhaboumasoudi R, Bagheri M, Hosseini SA, Ashouri E, Elahi N. (2018). Improving Nursing Students' Learning Outcomes in Fundamentals of Nursing Course through Combination of Traditional and e-Learning Methods. *Iran J Nurs Midwifery Res* 23(3), 217-21. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_79_17.

Society for simulation in health care (Estados Unidos). (2010). About Simulation. Available from: <https://www.ssih.org/About-SSH/About-Simulation>.

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546–53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Yonara Cristiane Ribeiro – 50 %

Luiz Carlos Santiago – 10%

Lidiane da Fonseca Mouro Louro – 10%

Thiago Quinellato Louro – 10%

Ana Claudia Mateus Barreto – 10%

Virgínia Maria de Azevedo Oliveira Knupp – 10%