



Uso e desenvolvimento de tecnologias para o ensino apresentados em pesquisas de enfermagem

Use and development of teaching technologies presented in nursing research

Uso y desarrollo de tecnologías para la enseñanza presentados en investigaciones de enfermería

Pétala Tuani Candido de Oliveira Salvador¹, Cláudia Cristiane Filgueira Martins Rodrigues¹, Kálya Yasmine Nunes de Lima¹, Kisna Yasmin Andrade Alves¹, Viviane Euzébia Pereira Santos¹

Objetivo: caracterizar as tecnologias para o ensino utilizadas ou desenvolvidas nas dissertações e teses de enfermagem do Brasil. **Métodos:** pesquisa documental, que teve como fonte de coleta de dados os catálogos de teses e dissertações disponíveis no sítio da Associação Brasileira de Enfermagem, do Volume XIX (2001) ao Volume XXI (2013). **Resultados:** de 6346 estudos, 18 (0,28%) utilizaram ou desenvolveram tecnologias para o ensino, compondo as categorias: uso de mapa conceitual; uso de jogos; desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem; desenvolvimento de material educativo; desenvolvimento de curso de Educação à Distância; e desenvolvimento de artefato. **Conclusão:** as pesquisas nacionais acerca do desenvolvimento e do uso de tecnologias para o ensino na enfermagem ainda são uma lacuna existente, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste. Destacou-se os múltiplos benefícios da utilização de tecnologias nos ambientes de ensino e aprendizagem da enfermagem, tanto com estudantes e profissionais, quanto com os pacientes.

Descritores: Educação em Enfermagem; Inovação; Tecnologia Educacional.

Objective: characterizing teaching technologies used or developed in nursing dissertations and theses in Brazil. **Methods:** a documentary research that had data collection sourced from directories of theses and dissertations available on the website of the Brazilian Nursing Association, from Volumes Nineteen (XIX) (2001) to Twenty-one (XXI) (2013). **Results:** of 6346 studies, 18 (0.28%) used or developed teaching technologies, composed of the following categories: use of conceptual map; use of games; development of Virtual Learning Environment; development of educational materials; development of Distance Education courses; and artifact development. **Conclusion:** national research on the development and use of teaching technology in nursing are still insufficient, especially in the North and Northeast. Multiple benefits of the use of teaching technologies in nursing and learning environments were highlighted, not only for students and professionals, but also for patients.

Descriptors: Education, Nursing; Innovation; Educational Technology.

Objetivo: caracterizar las tecnologías para enseñanza utilizadas o desarrolladas en disertaciones y tesis en enfermería del Brasil. **Métodos:** investigación documental, que tuvo como fuente de recopilación de datos de tesis y disertaciones disponibles en el sitio de la Asociación Brasileña de Enfermería, del volumen XIX (2001) el volumen XXI (2013). **Resultados:** de 6.346 estudios, 18 (0,28%) utilizaron o desarrollaron tecnologías para la enseñanza, componiendo las categorías: uso del mapa conceptual; uso de juegos; desarrollo del Entorno Virtual de Aprendizaje; desarrollo de materiales educativos; Curso de Desarrollo de Educación a Distancia; y el desarrollo de artefacto. **Conclusión:** las investigaciones nacionales acerca del desarrollo y uso de la tecnología para la enseñanza en la enfermería son todavía una brecha, sobre todo en el Norte y Nordeste brasileño. Destacó los muchos beneficios de la utilización de tecnologías en ambientes de enseñanza y aprendizaje de enfermería, con estudiantes y profesionales, y también con pacientes.

Descriptor: Educación en Enfermería; Innovación; Tecnología Educacional.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN, Brasil.

Autor correspondente: Pétala Tuani Candido de Oliveira Salvador
Rua Almir Freire, 324. Centro. CEP: 59270-000. Bom Jesus, RN, Brasil. E-mail: petalatuani@hotmail.com

Introdução

A formação do profissional de enfermagem foi foco de importantes mudanças ao longo do tempo, sendo influenciada pela representação que tal profissão possuía no transcorrer da história. Em 2001, são instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem, consolidando mais um avanço na educação de enfermagem. Os princípios pedagógicos estabelecidos integram a pedagogia das competências, o aprender a aprender, a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, e a formação centrada no aluno e no professor como facilitador⁽¹⁾.

O que se busca, atualmente, é a formação de um profissional de saúde sob a ótica do desenvolvimento de competências, que atue de forma multiprofissional, de acordo com as necessidades do Sistema Único de Saúde. Assim, a formação assume hoje um papel que transcende àquele "... ensino que pretende a mera atualização científica pedagógica e didática, ou seja, ela se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação..."^(2:343).

A reestruturação acadêmica do processo de formação dos profissionais da enfermagem envolve, portanto, o reconhecimento do caráter multidisciplinar da prática profissional, o estímulo ao raciocínio clínico, a valorização da articulação teoria e prática, a utilização de metodologias ativas de ensino/aprendizagem e a flexibilidade curricular. Busca-se a consolidação de competência dialógica, o que pressupõe ensino ativo e diferenciado, elucidando novos papéis do docente e do discente.

Nesse contexto, visualizam-se mudanças formativas do profissional de enfermagem associado a um panorama amplo de inovações, em que predomina o capital intelectual, a partir da valorização do conhecimento crítico e criativo, mediado por ferramentas tecnológicas que se traduzem em avanços e desafios para o ensino da enfermagem⁽³⁻⁴⁾.

Desde 1998, a Declaração Mundial sobre a Educação Superior estabelecia o enfoque necessário

ao potencial de incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação no ensino superior, capazes de gerar modificações nas formas de ensinar e aprender⁽²⁾. Desse modo, ao se abordar a essencialidade das ferramentas tecnológicas no ensino da enfermagem, destaca-se que é imperativo desmistificar a ideia de tecnologia apenas atrelada ao uso de equipamentos de última geração, uma vez que o saber profissional e o processo relacional constituem mecanismos intrínsecos ao processo de trabalho em saúde.

Compreende-se, assim, a interdependência de três categorias tecnológicas: as tecnologias duras, caracterizadas pelo uso de equipamentos; as tecnologias leve-duras, próprias dos saberes estruturados, normas, protocolos e conhecimentos; e as tecnologias leves, das relações⁽⁵⁾.

Além disso, enfatiza-se a essencialidade de superação de uma visão errônea de que a incorporação da tecnologia ao ensino se encerra em si, uma vez que se compreende que a tecnologia não é uma ferramenta autossuficiente, sua aplicação pura e simples não solucionará todos os problemas inerentes ao ensino⁽⁶⁾.

Para que se efetive, destarte, um ensino de enfermagem inovador, tendo por base os princípios estabelecidos por suas Diretrizes Curriculares, bem como o uso de ferramentas tecnológicas como mediadoras de seu processo de ensino/aprendizagem, alguns desafios se instituem: a transformação da concepção sobre interação professor-aluno; a preparação adequada dos professores; e mudanças estruturais nas instituições de ensino, tanto no domínio organizacional como no domínio do ensino e da investigação⁽⁶⁻⁷⁾.

Destaca-se, ainda, a essencialidade da incorporação de ferramentas tecnológicas ao ensino à luz de abordagens filosóficas e, portanto, de teorias pedagógicas que garantam a maximização dos potenciais benefícios das estratégias de ensino⁽³⁾. Nessa conjuntura, o importante no uso das tecnologias no ensino é a abordagem pedagógica que o professor imprime e não a tecnologia em si, uma

vez que as ferramentas tecnológicas são capazes de qualificar práticas de ensino, mediante uma visão de coparticipação entre docente e discente, mediada pela interatividade e pela criatividade.

Compreende-se, neste trabalho, tecnologias para o ensino como a incorporação de ferramentas tecnológicas com fins pedagógicos em ambientes de aprendizagem, entendendo que, na enfermagem, a relação docente-discente ultrapassa o panorama acadêmico, pois também acontece na relação enfermeiro-paciente, bem como no processo de trabalho em saúde.

Nesse contexto, ganha importância a pesquisa como estratégia fundamental para a construção e/ou validação do uso de tecnologias para o ensino. Esta é considerada uma ferramenta de transformação que possibilita a investigação e reflexão sobre determinado fenômeno que envolve a vida de um sujeito e/ou população e sua possível modificação⁽⁸⁾.

Aprende-se que o domínio de novos modos de investigação constitui-se em um dos pontos-chaves para a enfermagem alcançar novos patamares no que se refere à pesquisa e à incorporação adequada de tecnologias nos ambientes de aprendizagem⁽⁹⁾. O estudo enfatiza, então, a necessidade de se conhecer o que a enfermagem vem produzindo acerca de tecnologias para o ensino e como essas vem sendo aplicadas, com a finalidade de subsidiar a construção do conhecimento na área de forma inovadora, confiável e replicável.

Assim, delimitaram-se os seguintes questionamentos de pesquisa: quais as características das dissertações e teses disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da Associação Brasileira de Enfermagem que usaram ou desenvolveram tecnologias para o ensino? Quais e como as tecnologias para o ensino vêm sendo utilizadas nos estudos científicos de enfermagem?

Deste modo, o presente estudo tem como objetivo caracterizar as tecnologias para o ensino utilizadas ou desenvolvidas nas dissertações e teses de enfermagem do Brasil.

Método

Trata-se de uma pesquisa documental, a qual consiste na utilização de documentos como fonte de estudo, objetivando extrair informações a partir de técnicas apropriadas para seu manuseio e análise, de acordo com princípios científicos⁽¹⁰⁾.

O presente estudo foi realizado no Catálogo de Teses e Dissertações da Associação Brasileira de Enfermagem, documento que reuniu dissertações e teses produzidas por programas de pós-graduação em enfermagem brasileiros. A escolha por tais modalidades de trabalho científico se deu por essas investigações de pesquisa e reflexão serem caracterizadas por sua: pessoalidade, abordando temáticas vivenciadas de forma pertinente pelo investigador; autonomia, fruto dos esforços do autor; criatividade, resultando na colaboração com o desenvolvimento da ciência; e rigorosidade, pressupondo logicidade e competência⁽¹¹⁾. Destaca-se que o elemento *criatividade* representou norte fundamental da pesquisa, uma vez que se buscou elucidar inovações no âmbito do uso de desenvolvimento de tecnologias para o ensino.

A fim de unificar a linguagem dos coletadores, foi elaborado um protocolo, intitulado “Protocolo da Pesquisa Documental”, composto pelos seguintes itens: objetivo do estudo, questões norteadoras; estratégias de busca; critérios de seleção dos estudos; estratégias para avaliação crítica e síntese dos dados. A coleta de dados foi realizada por uma mestranda e duas doutorandas, no período de janeiro a fevereiro de 2014.

Foram utilizados como fonte de coleta de dados os catálogos de teses e dissertações disponíveis no sítio da Associação Brasileira de Enfermagem, do Volume XIX (2001) ao Volume XXI (2013).

A escolha por essa fonte de coleta de dados se deu pelo fato de reunir pesquisas do âmbito da enfermagem, disponibilizando o resumo desses estudos e *link* para acesso ao trabalho completo, otimizando, portanto, a busca dos dados. Além disso,

por serem documentos disponibilizados em formato PDF, o uso de tais catálogos possibilita que não haja perda de dados coletados em virtude de problemas de rede de internet ou não disponibilização de informações.

Estabeleceram-se como critério de inclusão: dissertações e teses, componentes do Catálogo de Teses e Dissertações da Associação Brasileira de Enfermagem, que usaram ou desenvolveram tecnologias para o ensino. E, como critérios de exclusão: dissertações e teses que usaram apenas tecnologias convencionais para coleta de dados (procedimentos metodológicos que não incorporaram elementos criativos para coleta de dados e/ou que utilizaram técnicas, produtos e testes já existentes e usados com frequência, ou seja, convencionalmente utilizados); e dissertações e teses não disponibilizadas nos bancos de dados eletrônicos, na íntegra.

Selecionaram-se os estudos, inicialmente, a partir dos resumos disponíveis nos catálogos, segundo critérios de inclusão estabelecidos. Foram, então, consultadas, nos bancos eletrônicos, as versões na íntegra dos estudos pré-selecionados, excluindo-se, desse modo, os não disponíveis em sua versão completa. Por fim, os estudos selecionados para compor a amostra final foram lidos integralmente, excluindo-se, ainda, os não pertinentes para a temática.

Procedeu-se, então, à avaliação crítica, por meio de planilha construída no *Microsoft Excel* 2010, para a qual foram elencados como indicadores de coleta, seguindo as respectivas padronizações de análise: 1) Nível acadêmico: se mestrado acadêmico, mestrado profissional ou doutorado; 2) Instituição de ensino: Instituição de Ensino Superior em que o trabalho científico foi desenvolvido; 3) Ano de publicação: ano em que a dissertação ou tese foi publicada na íntegra; 4) Formação do autor: graduação do autor, segundo Currículo Lattes; 5) Tecnologia para o ensino utilizada: se uso ou desenvolvimento de tecnologia para o ensino e qual; 6) Tipo de tecnologia: de acordo com a classificação que sistematiza as tecnologias

na área da saúde em tecnologias leves, leve-duras e duras⁽⁵⁾, considerando-se: leve – coleta de dados pautada na interação humana, com ou sem recursos materiais simples, não norteada por referenciais teóricos sistematizados; leve-dura – uso de materiais simples, porém pautado em referenciais teóricos sistematizados, bem como desenvolvimento de instrumentos de organização e/ou avaliação do ensino a partir de recursos simples; e dura – desenvolvimento de instrumentos de organização e/ou avaliação do ensino a partir de recursos tecnológicos de ponta, utilizando equipamentos e/ou materiais informatizados; 7) Desenho metodológico: segundo classificação que divide as pesquisas em bibliográfica, descritiva, experimental e exploratória⁽¹²⁾ e abordagem utilizada – se qualitativa, quantitativa ou mista; 8) Objeto de estudo: agrupado nas categorias ensino, pesquisa, gerência ou prática assistencial; e 9) Benefícios e limitações elucidados.

Resultados

Do quantitativo inicial de 6346 resumos de dissertações e teses que compunham os catálogos da Associação Brasileira de Enfermagem analisados – do Volume XIX (2001) ao Volume XXI (2013) –, 121 estudos monográficos (1,91%) utilizavam tecnologia não convencional de coleta de dados, compreendidas como as técnicas utilizadas de forma inovadora pela enfermagem, que incorporam elementos criativos ou que utilizam técnicas, produtos e testes inovadores na etapa de coleta de dados. Desses, 18 pesquisas (15,00%) referem-se ao uso ou desenvolvimento de tecnologias para o ensino, compondo as seguintes categorias: uso de mapa conceitual; uso de jogos; desenvolvimento de Ambiente Virtual de Aprendizagem; desenvolvimento de material educativo; desenvolvimento de curso de Educação à Distância; e desenvolvimento de artefato (Figura 1).

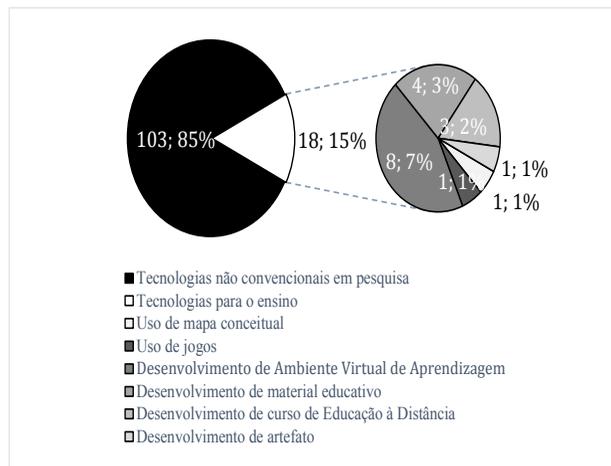


Figura 1 - Resultado da pesquisa documental sobre uso e desenvolvimento de tecnologias para o ensino em pesquisas de enfermagem

Predominaram, desse modo, os estudos que buscaram desenvolver tecnologias para o ensino (16; 88,89%), com destaque para a criação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (8; 44,43%). Assim, no que concerne ao tipo de tecnologia que foi utilizada ou desenvolvida nas pesquisas, obteve-se os seguintes resultados: dura (12; 66,67%); leve-dura (5; 27,78%); e leve (1; 5,56%).

Nessa perspectiva, houve preponderância dos estudos exploratórios (15; 83,33%), que se configuraram enquanto pesquisas metodológicas, o que coaduna com a predominância de estudos que desenvolveram tecnologias para o ensino.

No que se refere à dimensão temporal, o período de 2004 a 2008 compreendeu quase a totalidade da amostra (17; 94,44%), com destaque de produções no ano 2006 (7; 38,87%). Quanto ao nível acadêmico, os estudos resultantes de mestrado acadêmico totalizaram 72,22% das investigações (13 estudos), seguidos das teses de doutorado (5; 27,78%), inexistindo pesquisas de mestrado profissionalizante.

Quanto à universidade em que os estudos foram desenvolvidos, houve destaque da Universidade de São Paulo (10; 55,55%), seguida da Universidade

Estadual de Campinas (3; 16,67%), da Universidade Federal de Santa Catarina e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (2; 11,11%, cada) e da Universidade Federal de São Carlos (1; 5,56%).

Os enfermeiros foram autores de 94,44% das pesquisas analisadas (17 estudos). Apenas uma dissertação de mestrado acadêmico foi produzida por um discente licenciado em Matemática, cujo objetivo primário era planejar o conteúdo programático e implementar um curso online sobre construção e manuseio de banco de dados de estatística *Epi Info*.

O ensino foi objeto de estudo elucidado com maior ênfase (17; 94,44%). Apenas uma pesquisa, resultante de mestrado acadêmico, teve como objeto de pesquisa a prática assistencial, a partir do desenvolvimento de um artefato configurado como uma “barriga grávida” artificial enquanto instrumento auxiliar da paternidade, com o escopo de oportunizar ao homem experienciar a concretude biológica de gestar um filho.

A Figura 2 destaca os benefícios e limitações do uso das tecnologias para o ensino, os quais foram elucidados pelas investigações analisadas.

Benefícios	Limitações
<ul style="list-style-type: none"> - Estímulo à motivação, reflexão e comprometimento dos estudantes; - Ensino dinâmico por meio da participação ativa dos discentes; - Aprendizagem multissensorial a partir do uso de diferentes mídias; - Flexibilidade ao ritmo e estilo de aprendizagem dos discentes; - Familiaridade dos estudantes com recursos tecnológicos; - Avaliação em diferentes momentos e várias dimensões; - Criação de espaço de partilha de experiências e informações (fóruns, chats, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo necessário para o desenvolvimento das inovações; - Necessidade de avaliar o impacto das incorporações tecnológicas no ensino; - Existência de alunos com pouca habilidade; - Ambientes de ensino com estruturas precárias; - Necessidade de validação que requer peritos qualificados.

Figura 2 - Benefícios e limitações do uso das tecnologias para o ensino destacados pelas investigações analisadas

Discussão

O fato de a amostra da pesquisa representar apenas 0,28% dos estudos componentes do Catálogo de Teses e Dissertações da Associação Brasileira de Enfermagem, de 2001 a 2013, revela de modo preocupante, a incipiência de estudos que buscam analisar o uso ou desenvolver tecnologias para o ensino e, portanto, são inovadoras, no âmbito da pesquisa de enfermagem, além de incidir na incorporação de tecnologias no ensino de enfermagem de forma adequada.

Sabe-se que o desenvolvimento de pesquisas incide na sustentação do crescimento econômico e na melhoria da qualidade de vida, uma vez que tem relação direta com o cotidiano e é orientado para as demandas mais imediatas e para a busca de respostas a questões universais⁽¹³⁾. Os programas de pós-graduação, portanto, integram tais pressupostos, sendo responsáveis por fomentar pesquisas com retorno social, incorporando e respondendo às demandas em que se inserem.

Com a enfermagem, tal assertiva não é diferente. O crescimento da produção de teses e dissertações formam um imperativo acervo científico, pois demonstram as preocupações dos cientistas⁽¹⁴⁾ e, por conseguinte, devem buscar, com eficácia, eficiência e efetividade, solidificar os princípios da personalidade, da criatividade e da rigorosidade⁽¹¹⁾.

Nesse ínterim, a inovação no ensino transforma-se em condição fundamental, sobretudo nos tempos hodiernos caracterizados pela constante evolução tecnológica, compreendida sob um conceito ampliado, não apenas de máquinas e equipamentos, mas de conhecimentos e interações humanas que também evoluem, trazendo novas demandas e exigências à pesquisa. Assim, além de consumir novas tecnologias, acredita-se que a enfermagem deva criar, gerar inovações, estimulando para que sejam testadas e sistematizadas através de pesquisas científicas⁽¹⁵⁾.

A pesquisa documental em questão elucidou, destarte, um campo que necessita ser impulsionado

no âmbito da enfermagem: a análise do uso e o desenvolvimento de tecnologias para o ensino. Tal realidade, todavia, não é uma problemática exclusiva do contexto brasileiro.

As tecnologias para o ensino já são mundialmente reconhecidas como benéficas para o processo inovador e diferenciado que se exige atualmente dos ambientes de aprendizagem, contribuindo para o pensamento crítico, as decisões complexas, as habilidades práticas, o trabalho em equipe, a motivação, a interação, a resolução de problemas e a geração de hipóteses, isso porque se pautam na participação ativa dos discentes, estimulando sua autonomia e sua criticidade^(3,16).

Entretanto, todos esses benefícios ainda são conclusões empíricas, ou mesmo de estudos com baixo nível de evidência científica, sendo problematicamente insuficiente a existência de evidências quanto ao benefício do uso de tecnologias para o ensino na educação em enfermagem.

Um exemplo de tal fato é elucidado a partir dos resultados de uma revisão sistemática, realizada a partir da Cochrane, acerca do uso dos jogos na educação em enfermagem, a qual resultou na identificação de apenas um estudo qualificado sobre saúde mental, do ponto de vista científico e metodológico, acerca da temática. A conclusão, portanto, foi uma limitada evidência do uso de jogos na educação em enfermagem⁽¹⁷⁾.

A predominância das dissertações resultantes de mestrados acadêmicos coaduna com a realidade da pós graduação brasileira, em que o mestrado acadêmico, seguindo uma tendência histórica, é o tipo de curso de pós-graduação que mais titula e mais cresce no país, aspecto também revelado em outras pesquisas documentais. Quanto à distribuição geográfica das pesquisas analisadas, destacou-se as regiões Sul e Sudeste brasileiras, aspecto também evidenciado em outros estudos, o que pode decorrer de aspectos quantitativos da distribuição dos programas de pós-graduação pelo país⁽¹⁴⁾.

A existência de outras áreas de conhecimento de formação dos autores das pesquisas produzidas no

campo da pós-graduação em enfermagem elucida uma tendência de investigações em parceria, quando esses incorporam inovações que demandam um trabalho coletivo de especialistas, sobretudo aqueles pautados na informatização de elementos de ensino.

Destaca-se, nesse sentido, a predominância dos estudos metodológicos, que buscaram desenvolver tecnologias para o ensino, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento da enfermagem. O estudo metodológico destina-se às investigações, organização e análise dos dados, com o fim de elaboração de instrumentos e/ou materiais, de forma a possibilitar a obtenção de um resultado confiável, preciso e utilizável para que possa ser replicado por outros pesquisadores⁽¹⁸⁾.

Quanto aos benefícios do uso de tecnologias no ensino da enfermagem, os estudos analisados, em unanimidade, os elucidaram, através de elementos diversos que se unem na promoção de um ambiente de ensino inovador, o qual constitui uma demanda inquestionável dos tempos hodiernos.

No contexto da enfermagem, destacam-se desafios do ambiente de ensino ainda mais complexos: evolui-se para um ambiente de práticas que demandam níveis altos de competências dos enfermeiros; exige-se a formação de um enfermeiro crítico e reflexivo, com um desenvolvimento cognitivo como demanda inerente da Prática Baseada em Evidências; e o educador insere-se em um contexto de mudanças dialógicas, em que se destacam estudantes com diversos estilos de aprendizagem e necessidades, que devem ser conhecidos pelos educadores de modo a utilizar métodos de ensino efetivos⁽⁴⁾. Além disso, sabe-se que o enfermeiro, enquanto educador, se insere em espaços de ensino múltiplos – com discentes (formação acadêmica), com os próprios profissionais (educação continuada) e com os pacientes (educação em saúde)⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Nesse ínterim, o educador enfermeiro deve coadunar com incorporações tecnológicas em resposta às demandas atuais, aspecto que deve, de maneira fundamental, unir-se ao seguimento de uma

abordagem pedagógica que guie a incorporação das tecnologias nos ambientes educacionais.

O que se defende, portanto, é que o uso das tecnologias para o ensino não devem se consolidar enquanto um fim em si mesmo, capaz de modificar um cenário pedagógico tradicional. Realça-se, assim, que, à luz das abordagens filosóficas, as teorias pedagógicas são essenciais para garantir a maximização dos potenciais benefícios das diferentes estratégias de ensino, o que requer conhecimento e competência dos educadores⁽³⁾.

Soma-se, ainda, enquanto benefício das tecnologias para o ensino, a possibilidade de garantir um ensino multissensorial e dinâmico, a partir do uso de diferentes recursos e abordagens pedagógicas. Ressalta-se que, dentre os determinantes da aprendizagem, os estilos de aprendizagem preferidos pelos estudantes constituem um elemento de avaliação diagnóstica fundamental, os quais são compreendidos enquanto formas e condições mais eficientes e eficazes por meio das quais os aprendizes aprendem, considerando os fatores cognitivos, afetivos e psicológicos⁽¹⁹⁾.

O enfermeiro educador, nesse contexto, possui duas responsabilidades significativas: aceitar a diversidade de estilos de modo a criar uma atmosfera para a aprendizagem que ofereça experiências encorajadoras para cada indivíduo alcançar seu potencial máximo; e combinar diferentes abordagens a partir de uma análise crítica de seus fundamentos, já que um currículo de enfermagem baseado em apenas uma abordagem pode restringir o desenvolvimento educacional dos estudantes⁽¹⁹⁾.

Assim, a possibilidade de um ensino motivador, reflexivo, multissensorial, dinâmico, flexível no que se refere aos horários e espaços geográficos, colaborativo e que promove a socialização do conhecimento são benefícios destacados pelos trabalhos analisados no que concerne à incorporação de tecnologias para o ensino na educação em enfermagem, em seus diversos ambientes de aprendizagem.

Para tanto, é fundamental que as limitações,

compreendidas enquanto desafios que ainda perpassam a educação em enfermagem sejam superados. Trata-se de aspectos processuais, que se sintetizam em desafios do próprio sistema educacional, sobretudo na necessidade de se refletir sobre o novo papel do docente e do discente e de se contribuir para a solidificação de ambientes de ensino propulsores de múltiplas habilidades a partir de concepções pedagógicas que efetivem uma educação de qualidade.

Considerações Finais

O estudo revelou o uso e o desenvolvimento das tecnologias para o ensino nas pesquisas de enfermagem enquanto uma lacuna ainda existente, denotando uma problemática de ausência de estudos suficientes para coadunar os benefícios empíricos inquestionáveis da incorporação de metodologias inovadoras nos espaços de ensino da enfermagem.

De maneira unânime, destacou-se os múltiplos benefícios da utilização de tecnologias nos ambientes de ensino e aprendizagem da enfermagem, tanto com estudantes e profissionais, quanto com os pacientes, elementos consonantes com as exigências e desafios que caracterizam a realidade atual dos sistemas de ensino, sobretudo, da enfermagem.

Realçou-se a essencialidade de se compreender que as tecnologias para o ensino devem integrar um processo pedagógico mais amplo, resultante de reflexões teóricas e de competências dialógicas do enfermeiro enquanto educador.

Ressalta-se que a pesquisa documental retrata uma realidade nacional e, portanto, apreende-se a importância de se investigar e comparar tais resultados com um retrato internacional, além de avaliar as produções resultantes das dissertações e teses analisadas.

Além disso, realça-se que foram analisadas as dissertações e teses com resumos disponibilizados nos catálogos disponíveis no sítio da Associação Brasileira de Enfermagem, do Volume XIX (2001) ao Volume XXI

(2013). Desse modo, a amostra utilizada não reflete o perfil de pesquisas do universo da enfermagem brasileira, aspecto que pode ter influenciado o número reduzido de estudos que versavam sobre o uso e o desenvolvimento das tecnologias para o ensino.

Enquanto contribuições e implicações para a enfermagem, o estudo busca incentivar a discussão acerca da importância de a incorporação tecnológica no ensino ser resultante de um processo pautado em pesquisas com rigor metodológico e de reflexões dos educadores a partir de abordagens pedagógicas que subsidiem uma prática de ensino qualificada.

Colaborações

Salvador PTCO, Rodrigues CCFM, Lima KYN e Alves KYA contribuíram para a concepção, análise, interpretação dos dados e redação do artigo. Santos VEP contribuiu com a orientação, concepção do trabalho, revisão e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. Ministério da Educação (BR). Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES Nº 3 de 7 de novembro de 2001: institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília: Conselho Nacional de Educação; 2001.
2. Barbosa ECV, Viana LO. Um olhar sobre a formação do enfermeiro/docente no Brasil. *Rev Enferm UERJ*. 2008; 16(3):339-44.
3. Parker BC, Myrick F. A critical examination of high-fidelity human patient simulation within the context of nursing pedagogy. *Nurse Educ Today*. 2009; 29(3):322-9.
4. Onda EL. Situated cognition: its relationship to simulation in nursing education. *Clin Simul Nurs*. 2012; 8(7):273-80.
5. Abrahão AL, Merhy EE. Formação em saúde e micropolítica: sobre conceitos-ferramentas na prática de ensinar. *Interface*. 2014; 18(49):313-24.

6. Teixeira AC. A educação em um contexto de cibercultura. *Rev Esp Acad.* 2012; 139:25-32.
7. Goyatá SLT, Chaves ECL, Andrade MBT, Pereira RJS, Brito TRP. Teaching the nursing process to undergraduates with the support of computer technology. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(2):243-8.
8. Santos VC, Anjos KF, Almeida OS. A percepção de formandos sobre a pesquisa em enfermagem no curso de graduação. *Rev Enferm UFSM.* 2013; 3(1):144-54.
9. Erdmann AL, Santos JLG, Klock P, Soder RM, Dal Sasso GTM, Erdmann RH. Políticas, gerência e inovação de grupos de pesquisa para a excelência em enfermagem. *Aquichán.* 2013; 13(1):92-103.
10. Silva PR. Práticas de pesquisa: apontamentos sobre a pesquisa qualitativa e seu uso nos estudos em administração. *Maringá Manag.* [Internet] 2013 [citado 2015 jan 8]; 10(3):26-39. Disponível em: <http://www.maringamanagement.com.br/novo/index.php/ojs/article/view/142/113>
11. Severino AJ. Pós-graduação, pesquisa e formação: desafios da contemporaneidade. *Esp Pedagog.* 2012; 19(2):233-46.
12. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas; 2010.
13. Rocha Neto I. Prospectiva da pós-graduação no Brasil (2008-2022). *Rev Bras Pós-Graduação.* 2010; 7(12):58-79.
14. Pizzani L, Lopes JF, Manzini MG, Martinez MCS. Bibliometric analysis of theses and dissertations on prematurity in the Capes database. *J Pediatr.* 2012; 88(6):479-82.
15. Koerich MHAL, Vieira RHG, Silva DE, Erdmann AL, Meirelles BHS. Produção tecnológica brasileira na área de enfermagem: avanços e desafios. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011; 32(4):736-43.
16. Boctor L. Active-learning strategies: the use of a game to reinforce learning in nursing education. A case study. *Nurse Educ Pract.* 2013; 13(2):96-100.
17. Bhoopathi PS, Sheoran R, Adams CE. Educational games for mental health professionals: a Cochrane review. *Int J Psychiatr Nurs Res.* 2007; 12(3):1497-502.
18. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7ª ed. São Paulo: Artmed; 2011.
19. Bastable SB. O enfermeiro como educador. 3ª ed. São Paulo: Artmed; 2010.
20. Áfio ACE, Balbino AC, Alves MDS, Carvalho LV, Santos MCL, Oliveira NR. Analysis of the concept of nursing educational technology applied to the patient. *Rev Rene.* 2014; 15(1):158-65.