

O ensino de Ciências Básicas na Enfermagem: um panorama desafiador de pesquisa em ensino

Basic Science teaching in Nursery teaching: a challenging panorama in education research

Adriana Medeiros Sales de Azevedo¹, Marco Akerman²

¹Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação e Saúde (NEPES), Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) – Santo André (SP), Brasil..

²Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo (SP), Brasil.

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v40i3.812>

RESUMO

O presente artigo se propõe a investigar como está a produção de pesquisa em ensino da Enfermagem no que concerne à educação científica, ao ensino específico das disciplinas básicas para Ciências da Saúde, suas estratégias e seus impactos. O método de levantamento de dados foi realizado por meio de pesquisa nas plataformas SciELO e LILACs em língua portuguesa. Os resultados obtidos mostram que mesmo descritores que versam inequivocamente sobre ensino e ciências trazem um grande volume de artigos em sua franca maioria não relacionados com os descritores pesquisados, e, mesmo refinando-se a busca, os resultados são muito inferiores em volume em relação a outros tipos de produção em ensino da enfermagem. Os resultados sugerem a existência de um grande potencial de expansão na produção científica de pesquisa em ensino da Enfermagem nas áreas de Ciências Básicas da Saúde no Brasil.

Palavras-chave: educação em enfermagem; ciências da saúde; ensino; enfermagem em saúde pública.

ABSTRACT

This article aims to investigate what has been produced on research in Nursing education regarding to science education, teaching of specific disciplines on Health Sciences, their strategies and impact. The method of data collection was conducted through search in the platforms SciELO and LILACs only in Portuguese. The results show that even descriptors that deal squarely on education and science bring a large volume of articles unrelated to the search keywords, and even refining it the results are much lower in volume compared to other types of production in nursing education. The results suggest the existence of a large potential for expansion in the production of scientific research in Nursing education in the areas of Basic Sciences of Health in Brazil.

Keywords: education, nursing; health sciences; teaching; public health nursing.

Recebido em: 08/09/2015

Revisado em: 08/10/2015

Aprovado em: 09/10/2015

Autor para correspondência: Adriana Medeiros Sales de Azevedo – Avenida Príncipe de Gales, 821 – Príncipe de Gales – CEP: 09060-650 – Santo André (SP), Brasil – E-mail: adrimsa@hotmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

As Ciências da Saúde são áreas do conhecimento indissociáveis da Ciência estabelecida — há até certa redundância em tal afirmação, mas ela é necessária para a diferenciação entre uma Ciência como práxis e uma Ciência como doxa, formal e referendada nos meios acadêmicos. Em ambos os casos, e para fins práticos, todas as ciências que levam em consideração sua forma de produção, evolução e limitações podem ser acomodadas em uma estrutura social, produtiva e, assim, ensinada e praticada sobretudo como uma ciência não dogmática, mutável em suas conclusões, mas não em seus princípios. Também a Ciência oferece uma das bases mais sólidas para a promoção e o desenvolvimento do ser humano, sem ignorar as outras dimensões desse mesmo ser humano artístico, individual e portador dos seus anseios e angústias. O progresso científico, assim, impacta diretamente a geração de conhecimento para a área da Saúde, sendo indissociável do processo de formação de profissionais na área. Tal é o reconhecimento desse fato que os conhecimentos científicos, juntamente com seus rigores, se fazem presentes nas diretrizes curriculares dos cursos da Saúde no Brasil, inclusive como uma forma de balizar quais conhecimentos são credenciados como válidos e necessários para a formação do profissional da Saúde.

Nos cursos de enfermagem não é diferente, e a Resolução no 3/2001 do Conselho Nacional de Educação¹ determina em seu Artigo 3º do Curso de Graduação em Enfermagem que o perfil do formando seja:

I – Enfermeiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva. Profissional qualificado para o exercício de enfermagem, com base no rigor científico e intelectual e pautado em princípios éticos. Capaz de conhecer e intervir sobre os problemas/situações de saúde doenças mais prevalentes no perfil epidemiológico nacional, com ênfase na sua região de atuação, identificando as dimensões biopsicossociais dos seus determinantes. Capacitado a atuar, com senso de responsabilidade e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde integral do ser humano.

Nesse ponto há a primeira menção ao uso do rigor científico como um dos descritores na formação em enfermagem. O documento prossegue então para a caracterização das atribuições e ações necessárias para a formação em enfermagem, agora no Artigo 5º¹, no qual, mantendo-se no escopo da formação científica, destacam-se:

IV – desenvolver formação técnico-científica que confira qualidade ao exercício profissional,

em uma alusão direta à Ciência como um elemento que confere qualidade ao exercício profissional;

VIII – ser capaz de diagnosticar e solucionar problemas de saúde, de comunicar-se, de tomar decisões, de intervir no processo de trabalho, de trabalhar em equipe e de enfrentar situações em constante mudança,

tendo correspondência com a Ciência aqui o diagnóstico e a solução de problemas, que evidentemente não podem ser baseados em processos meramente especulativos, mas sim baseado em dados, que é uma das características da prática científica;

XV – usar adequadamente novas tecnologias, tanto de informação e comunicação, quanto de ponta para o cuidar de enfermagem,

mesmo em uma assertiva vaga como “tecnologias (...) de ponta, mas aqui já aplicando a tecnologia como um elemento já anteriormente associado à ciência;

XVI – atuar nos diferentes cenários da prática profissional, considerando os pressupostos dos modelos clínico e epidemiológico;

apropriando-se de um elemento fundamental da ciência, que é a noção de modelo, agora em aplicação em áreas específicas – clínica e epidemiologia;

XXVI – desenvolver, participar e aplicar pesquisas e/ou outras formas de produção de conhecimento que objetivem a qualificação da prática profissional; e no desenvolvimento de pesquisa,

que também pode ser na área científica, agora associando a prática científica à qualificação profissional, que necessariamente deve envolver um elemento de ensino, já em outro patamar além da graduação.

Esses trechos mostram de forma inequívoca que a ciência está presente de explicitamente nas diretrizes curriculares e é tomada como prerrogativa de rigor, aplicação e fundamentação epistemológica do curso de Enfermagem.

Por fim, no Artigo 6º¹, que trata dos conteúdos essenciais para o curso de graduação em Enfermagem, salienta-se a estrutura de um tripé na formação em enfermagem, que

devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em enfermagem.

Os conteúdos devem contemplar as I. Ciências Biológicas e da Saúde; II. Ciências Humanas e Sociais; e III. Ciências da Enfermagem, destacando-se novamente o caráter científico, mesmo que seguindo vertentes ideológico, formal, conceitual e epistemologicamente diferentes de Ciência. Mas, dentro do argumento do presente artigo, cabe destaque

ao primeiro item listado, sobretudo no seu papel na formação em Enfermagem:

I – Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, aplicados às situações decorrentes do processo saúde-doença no desenvolvimento da prática assistencial de Enfermagem; [...].

Em suma, a presença do conhecimento científico, da prática científica e do uso da ciência como fundamento e balizamento da formação em Enfermagem permeia todo o documento das diretrizes curriculares. Isso ressalta que a formação científica é componente basilar nesse processo, sem o qual não se encontra o equilíbrio necessário nos elementos que compõem o currículo.

Nesse cenário, e considerando-se a formação na área da Saúde em geral, é necessário salientar que a formação científica irá desempenhar um papel preponderante nos primeiros anos da graduação, justamente por fornecer os princípios sobre os quais irá se promover a construção do conhecimento científico e técnico do aluno. É inegável que os conteúdos básicos das disciplinas funcionais e morfológicas são imprescindíveis para a compreensão de fenômenos biológicos complexos, sejam eles normais ou patológicos, bem como os princípios das intervenções nesses sistemas. Ou seja, não é possível promover a prática profissional de forma consciente, responsável e principalmente crítica — como preconiza a Resolução no 3/2001 do Conselho Nacional de Educação — sem o conhecimento dos princípios sobre os quais é possível compreender e vislumbrar a complexidade dos sistemas biológicos, francamente pautados no conhecimento científico formal e referendado.

Assim, para uma educação científica que vá além do mecanicismo irrefletido e da incorporação de procedimentos, protocolos e descrições de fenômenos que jamais encontram correspondência com a realidade cotidiana e a prática profissional, é necessário decodificar esse conhecimento científico de forma contextualizada, aplicada, multidisciplinar e multi-instrumentalizada — novamente, em consonância com as diretrizes curriculares para Enfermagem. Esse é um trabalho do docente, mas que deve ser promovido pelas instituições de ensino superior, sobretudo por meio da instalação de grupos de pesquisa em ensino que se dediquem especificamente aos problemas, aos contextos e às particularidades do ensino na área específica. Isso pode ser observado pela existência de periódicos que tratam diretamente do ensino de cursos da área da Saúde. Particularmente em língua inglesa, há mais de um periódico de circulação internacional que trata desde

o ensino de Ciências de forma ampla e genérica, passando pelo ensino de áreas específicas como Química, Física e Biologia, até especialidades da área da Saúde. Em todos os casos, a longevidade e alcance desses periódicos mostram que o interesse na pesquisa em ensino de nível superior, bem como o ensino na área da Saúde não apenas são vistos como campos de pesquisa, de claro valor estratégico para o aprimoramento do ensino em suas respectivas áreas. É forçoso também ressaltar que o ensino tem a necessidade de mudanças constantes de acordo com as exigências encontradas em cada época². As mudanças científicas e das políticas de saúde são fatores determinantes para a construção do ensino da Enfermagem e formação de profissionais engajados na realidade³, o que também contempla a realidade do progresso científico tanto quanto o progresso no ensino de Ciências em nível superior. Esse processo é dinâmico e, no Brasil, o ensino da Enfermagem passou por várias etapas de desenvolvimento ao longo dos anos, refletindo, em cada mudança, parte do contexto histórico da enfermagem e da sociedade brasileira³, como haveria de ser em qualquer curso de nível de superior comprometido com as realidades sociais e que carrega consigo os fundamentos de sua prática profissional fortemente baseados em princípios científicos.

Nessa perspectiva, a literatura da área é farta e traz posições bem definidas sobre o papel da pesquisa em ensino da Enfermagem. Em consonância com a opinião de outros autores dedicados à produção de conhecimento na área de ensino da enfermagem⁴, a pesquisa em ensino na Enfermagem torna-se um aspecto essencial para o desenvolvimento da profissão, sendo reconhecida a necessidade do desenvolvimento de produções científicas na área. As produções científicas fornecem importantes contribuições para o exercício da Enfermagem; sendo assim, é de suma necessidade que os enfermeiros assistenciais realizem juntamente com os docentes de Enfermagem, trabalhos científicos relacionados ao ensino de área, uma vez que são profissionais que contribuem na formação desse aluno, independente do nível de ensino, principalmente no que diz respeito aos estágios, favorecendo, assim, a integração entre a teoria e a prática⁵. Nessa perspectiva, as pesquisas referentes ao ensino da Enfermagem devem corresponder às necessidades e às tendências do momento influenciadas por sua prática e com a preocupação na qualificação da formação desses profissionais⁴.

A literatura, então, que busca caracterizar e refletir sobre o papel dessa integração entre teoria e prática, bem como sobre o papel dos momentos de formação do profissional, é vasta e muitas vezes redundante ou com grande sobreposição de ideias, bem como há trabalhos que visam relacionar a prática em Enfermagem com seu contexto histórico e buscam a contextualização do ensino exatamente na História da Enfermagem⁶. Em sua vasta maioria, são artigos reflexivos^{7,8}

ou que versam sobre os impactos das mudanças nas diretrizes curriculares⁹ e se ocupam de listagens ou caracterizações com balizamento quase que exclusivamente filosófico, não raro com impacto e significado apenas nas comunidades onde se deram as intervenções. Em geral, esses artigos fazem considerações sem enveredar por caminhos que gerem dados para sustentar opiniões sobre estratégias de aplicação, com avaliações de desempenho do processo e, principalmente, sem investigações com desenho experimental claro e parâmetros objetivos — sendo esta última assertiva uma clara provocação quanto aos métodos utilizados na apresentação de estratégias de ensino da enfermagem prevalentes.

Essa crítica pode se estender ainda a uma notável valorização dos aspectos humanistas da formação em Enfermagem¹⁰, mas com menções superficiais à formação científica. Quando acabam mencionando as diretrizes curriculares, chegam a citar a Ciência, ou o rigor científico, mas não exploram ou refletem sobre a importância da formação científica e, principalmente, a importância do equilíbrio na formação¹¹. Em casos extremos, esse balizamento evolui para o desapareço para com a prática científica, baseado em asserções claramente equivocadas, colocando a Ciência como um tipo de conhecimento não consensual que “vem perdendo seu caráter de verdade absoluta”¹², fato e noção que não se sustentam na história da Ciência, sobretudo para alguém com mínima educação científica. Indo ao extremo dessa linha de abandono do conhecimento científico, há artigos^{13,14} e dissertações¹⁵ que chegam a preconizar a espiritualidade e a religiosidade na formação em Enfermagem como forma de atingir a excelência na humanização, desconsiderando não só outros conhecimentos — a Psicologia e o acompanhamento terapêutico — como o próprio Estado Laico e as liberdades dos indivíduos em professar suas crenças como lhe facultam o arbítrio e a Lei.

Diante desse cenário de afastamento e desvalorização do conhecimento científico; da hipertrofia na produção de literatura com enfoque na reflexão e da apresentação de estratégias com eficácia não claramente avaliada; e da hipertrofia na produção de literatura voltada para os aspectos filosóficos da prática de ensino da enfermagem, todos ilustrados anteriormente, o presente artigo se propõe a investigar qual tem sido a produção de pesquisa em ensino da enfermagem no que concerne à educação científica, ao

ensino específico das disciplinas básicas para as ciências da Saúde, suas estratégias e seus impactos.

MÉTODOS

O método está baseado nas formas de busca realizadas por Backes *et al.*⁹, que consiste em levantamentos nos bancos de dados SciELO e LILACS, que direcionem para artigos em língua portuguesa, fazendo uso de descritores que contemplem o ensino da Enfermagem associado às principais disciplinas básicas que versem sobre estrutura, função e intervenção, tanto em nível macro como em microscópico e molecular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os descritores utilizados foram escalonados visando ao refinamento da busca, como apresentado no Quadro 1. Os descritores utilizados referem-se às disciplinas básicas de maior carga horária nos cursos da área da Saúde. Assim, entende-se que são as disciplinas de maior peso na composição curricular inicial e geralmente ocupam parte expressiva dos conteúdos ministrados. Portanto, tanto pela expressiva carga horária, como por serem disciplinas fundamentais no processo de construção do conhecimento, esperava-se que houvesse um número maior de publicações no ensino delas para a Enfermagem. Cabe ressaltar que, mesmo que essas disciplinas tenham um núcleo duro de conhecimento que não varia significativamente em relevância para os diferentes cursos da área da Saúde, a abordagem, a estratégia, a contextualização e a integração com outras disciplinas da área são extremamente particulares para cada curso. Não se pode esperar, por exemplo, que os conteúdos de Bioquímica para a Farmácia, a Odontologia ou a Enfermagem sejam abordados da mesma forma. Os objetivos educacionais em cada caso podem variar significativamente e, mesmo que uma molécula de glicose continue tendo a mesma estrutura química em qualquer lugar do universo, seu significado no processo instrucional e pedagógico varia nesses três cursos tomados como exemplo. O mesmo vale para todas as disciplinas usadas como descritores na busca realizada.

Quadro 1: Os descritores

Descritores	No total de referências SciELO	Referências relacionadas ao descritor	No total de referências LILACS	Referências relacionadas ao descritor	Total de artigos encontrados (SciELO+LILACS)	Total de artigos relacionados (SciELO+LILACS)
Ensino da Enfermagem	638	264	2.285	823	2.923	1.087
Ensino+Ciência+Enfermagem	10	3	45	0	55	3
Fisiologia+Enfermagem	1	0	55	3	56	3
Bioquímica+Enfermagem	2	0	13	4	15	4
Patologia+Enfermagem	16	0	129	1	145	1
Farmacologia+Enfermagem	5	0	22	2	27	2
Anatomia+Enfermagem	5	0	42	6	47	6
Citologia+Enfermagem	0	0	6	0	6	0
Embriologia+Enfermagem	1	0	2	2	3	2
Genética+Enfermagem	7	0	28	1	35	1

Os artigos caracterizados como “relacionados ao tema” (Quadro 1) referem-se necessariamente ao ensino das disciplinas informadas nos descritores. Ou seja, existem artigos que tratam de Farmacologia e Enfermagem, mas podem ser relativos a pesquisas de outra natureza que não o ensino. Sendo assim, dos poucos artigos obtidos, eles ainda precisaram ser filtrados por uma inspeção dos resumos para que se garantisse que se tratava do assunto procurado na presente pesquisa. Vale ressaltar também que esses descritores foram utilizados, pois os descritores que agregavam o termo “ensino” não trouxeram nenhuma resultado na busca, ou seja, quando se usa o diretor “ensino+anatomia+enfermagem”, as buscas não mostram nenhum resultado em nenhuma das duas plataformas de busca. Esse dado é extremamente significativo para a presente discussão.

Outro ponto a ser destacado é que, apesar de o banco de dados do LILACS fornecer uma quantidade maior de trabalhos com os termos descritores em termos absolutos, a quantidade de trabalhos aceitos como “relacionados ao tema” é o mesmo em termos relativos se comparado ao SciELO. Esse dado pode ser uma coincidência, mas aqui se entende que é uma sugestão da proporção entre os trabalhos produzidos na área de Ensino da Enfermagem no tocante à produção de conhecimento em ensino das ciências fundamentais da Saúde. Um dado a ser considerado, entretanto, é que os descritores também não trouxeram uma quantidade expressiva de artigos se comparado a outros bancos de dados válidos, como o *Education Resources Information Center* (ERIC), que, para o primeiro diretor da tabela (“ensino da Enfermagem” – “nursing teaching”), trouxe 1.773 entradas, 8.212 artigos para “nursing education” e 496 artigos para “nursing+science+teaching”, sugerindo que a literatura internacional é mais ampla no assunto ora abordado. Considerando-se que as diretrizes curriculares são explícitas quanto ao atendimento de necessidades regionais e a importância de se contemplar as realidades locais no ensino, é criticável que a produção nacional seja tão limitada. Aqui surge a proposta de estender essa busca e esse método de trabalho a outros bancos de dados, agora incorporando outros mecanismos de busca como o Web of Science, o PubMed e o ERIC, que é o maior agregador de referências na área de ensino atualmente.

Quanto aos artigos obtidos que foram relacionados como associados ao tema de busca, ainda é necessário informar que, dos 19 encontrados no total, dois eram publicações em periódicos de ensino de Medicina e as estratégias de ensino foram utilizadas tanto em alunos de Medicina como em alunos de Enfermagem^{16,17}, o que significa que não tinham necessariamente os alunos de Enfermagem como alvo e objetivo. Dos mesmos 19, foram obtidos artigos que estavam avaliando estratégias de ensino virtuais ou utilizando alguma plataforma tecnológica, de forma que o ensino das disciplinas básicas não eram o alvo do estudo, mas sim a avaliação das plataformas¹⁸⁻²². Por fim, quatro artigos merecem menção especial, por serem

artigos que tratam da disciplina de Metodologia da Investigação Científica²³⁻²⁶ e da questão de ensinar o método científico como ferramenta para a compreensão dos fenômenos naturais e como forma de obtenção de conhecimento científico e como isso se relaciona com o curso de graduação de forma geral. Apesar de esses artigos não terem sido fruto da busca, eles surgiram como resultado e mostram que é legítima a preocupação com o ensino de Ciências, seus limites e suas possibilidades.

Outro dado que cabe mencionar aqui são os períodos de busca para artigos. Não houve qualquer limitação temporal na busca, ou seja, o período de tempo foi aberto. Isso mostra, pelas datas de publicação dos artigos, que não só essa é uma preocupação recente — pelo menos em termos formais da produção científica relacionada —, como mostra o quão esparsas são as publicações em um dado lapso de tempo. O que se verificou é que as preocupações com a pesquisa em ensino da Enfermagem se deram principalmente nos momentos em que acontecem reformas curriculares de grande repercussão⁹ e que impactam de forma generalizada no currículo, de certa forma obrigando as instituições a promoverem mudanças substanciais nas suas grades. Isso, entretanto, não diminui os méritos dos grupos de pesquisa em ensino da Enfermagem estabelecidos e mapeados no Brasil, mostrando que há um vasto campo de pesquisa e produção científica a ser explorado.

Conclui-se que o resultado do presente artigo mostra uma evidente atrofia na produção de conhecimento científico na pesquisa em ensino da Enfermagem no que concerne às Ciências fundamentais do currículo de nível superior em Saúde. Uma vez que uma parte expressiva das cargas horárias dos cursos é dedicada a essas disciplinas, erade se esperar que houvesse maior valorização desse conteúdo como objeto de pesquisa, sobretudo por serem conteúdos complexos, mas fundamentais para a construção dos conhecimentos vindouros. Não é possível conceber a integração dos conteúdos, nem o desenvolvimento crítico do aluno de graduação se o tratamento das disciplinas não se der de forma equilibrada, valorizando a formação científica e, principalmente, atendendo às diretrizes curriculares para o curso de Enfermagem. Em parte isso pode ser atribuído à permanente demanda pela humanização do paciente e aos notáveis progressos alcançados nos componentes psicossociais da profissão. Mas isso não pode ser uma justificativa para que o ensino da Enfermagem seja delegado a outros profissionais da saúde que, apesar de sua inquestionável proficiência técnico-científica nos campos de pesquisa e atuação nas Ciências básicas, talvez não compartilhem de visão mais ampla da formação requerida para a Enfermagem. Por fim, a Ciência não é fim, mas meio para o aprimoramento da formação do profissional de Enfermagem e tal, como descrito nas diretrizes curriculares, deve configurar-se de forma tão sólida quanto os outros pilares que balizam a formação em Enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n. 3, de 7 de setembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília: 2001. p.37.
2. Fuszard B. Innovative teaching strategies in nursing. Rockville: Aspen; 1989.
3. Galleguillos TGB, Oliveira MAC. A gênese do desenvolvimento histórico do ensino de enfermagem no Brasil. *Rev Esc Enferm USP*. 2001;35(1):80-7.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342001000100013>
4. Ito EE, Takahashi RT. Publicações sobre Ensino em enfermagem na Revista da Escola de Enfermagem da USP. *Rev Esc Enferm USP*. 2005;39(4):409-16.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342005000400006>
5. Ewan C, Whit R. Teaching nursing: A self instructional handbook. *Int J Nurs Studies*. 1984;22(3):287-8.
[http://dx.doi.org/10.1016/0020-7489\(85\)90015-X](http://dx.doi.org/10.1016/0020-7489(85)90015-X)
6. Silveira CA, Paiva SMA. A evolução do ensino da Enfermagem no Brasil: uma revisão histórica. *Ciênc Cuid Saúde*. 2011;10(1):176-83.
<http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v10i1.6967>
7. Waldow VR. Reflexões sobre Educação em Enfermagem: ênfase em um ensino centrado no cuidado. *Mundo Saúde*. 2009;33(2):182-8.
8. Pettengill MAM, Silva LMG, Basso M, Savonitti BHRA, Soares ICV. O professor de enfermagem frente às tendências pedagógicas. Uma breve reflexão. *Rev Esc Enf USP*. 1998;32(1):16-26.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341998000100004>
9. Backes A, Silva RPG, Rodrigues RM. Reformas curriculares no ensino de graduação em Enfermagem: processos, tendências e desafios. *Ciênc Cuid Saúde*. 2007;6(2):223-30.
10. Pinhel I, Kurcgant P. Reflexões sobre competência docente no ensino de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(4):711-6.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000400024>
11. Calil AM, Prado C. Ensino de oncologia na formação do enfermeiro. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(3):667-70.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000300022>
12. Cestari ME. Padrões de conhecimento da enfermagem e suas implicações no ensino. *Rev Gaúcha Enferm*. 2003;24(1):34-42.
13. Gussi MA, Dytz JLG. Religião e espiritualidade no ensino e assistência de enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2008;61(3):377-84.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000300017>
14. Benko MA, Silva MJP. Pensando a espiritualidade no ensino de graduação. *Rev Latinoam Enferm*. 1996;4(1):71-85.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691996000100007>
15. Cortez EA. Religiosidade e espiritualidade no ensino de enfermagem: contribuição da gestão participativa para a integralidade no cuidado. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
16. Oliveira MS, Kerbauy MN, Ferreira CNM, Schiavão LJV, Andrade RFA, Spadella MA. Uso de material didático sobre embriologia do sistema nervoso: avaliação dos estudantes. *Rev Bras Educ Med*. 2012;36(1):83-92.
17. Almeida MF, Guinsburg R, Costa JO, Anchieta LM, Freire LM, Pesquisadores do Programa de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria. Ensino da reanimação neonatal em maternidades públicas das capitais brasileiras. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(3):233-9.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572005000400010>
18. Paula AAD, Carvalho EC. Ensino sobre perioperatório a pacientes: estudo comparativo de recursos audiovisual (vídeo) e oral. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 1997;5(3):35-42.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691997000300006>
19. Nichiata LYI, Takahashi RF, Fracolli LA, Grysckek ALFPL. Relato de uma experiência de ensino de enfermagem em saúde coletiva: a informática no ensino de vigilância epidemiológica. *Rev Esc Enferm USP*. 2003;37(3):36-43.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342003000300005>
20. Carneiro LV, Fontes WD. Ensino da Farmacologia no Curso de Graduação em Enfermagem: Implicações na Administração de Drogas Cardiovasculares e Renais. *Rev Bras Ciênc Saúde*. 2009;13(2):27-34.
21. Lopes ACC, Ferreira AA, Fernandes JAL, Morita ABPS, Poveda VB, Souza AJ. Construção e avaliação de software educacional sobre cateterismo urinário de demora. *Rev Esc Enferm USP*. 2001;45(1):215-22.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010001000030>
22. Rangel EML, Mendes IAC, Cárnio EC, Alves LMM, Crispim JA, Mazzo A, et al. Avaliação, por graduandos de Enfermagem, de ambiente virtual de aprendizagem para ensino de fisiologia endócrina. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(3):327-33.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000300004>
23. Shima H, Salum MNL, Queiroz VM. O exercício e a construção do ensino da metodologia de investigação científica em saúde coletiva. *Rev Esc Enf USP*. 1996;30(2):320-31.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341996000200012>
24. Cassiani SHB, Rodrigues LP. O ensino da metodologia científica em oito escolas de enfermagem da região sudeste. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 1998;6(2):73-81.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691998000200011>
25. Palmeira IP, Rodríguez MB. A investigação científica no curso de enfermagem: uma análise crítica. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2008;12(1):68-75.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452008000100011>
26. Avelar MCQ, Silva A, Teixeira MB, Sabatés AL. O ensino dos métodos de investigação científica numa universidade particular. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(3):460-7.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342007000300017>

