

INFORMÁTICA APLICADA A ENFERMAGEM EM INTERFACE COM A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Informatics applied to nursing in interface with professional training.

Marcelo Nunes da Silva Fernandes¹, Daniel Arruda Coronel², Dedabrio Marques Gama³

1. Sistema de Ensino Gaúcho e Prefeitura Municipal de Santa Maria/RS/Brasil. marcelonsf@gmail.com

2. Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento e em Gestão de Organizações Públicas/UFSM/RS/Brasil.

3. Universidade Federal de Santa Maria/UFSM/RS/Brasil.

Palavras-chave:

Informática em enfermagem. Educação em enfermagem. Estudantes de enfermagem.

RESUMO - Introdução: A informática contribui para a difusão e a incorporação do conhecimento científico, facilitando o processo de ensino aprendizagem por meio da tecnologia. Objetivo: identificar as evidências científicas da informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro. Método: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada nas bases de dados da Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde e Dados Bibliográficos na Área de Enfermagem do Brasil em setembro de 2018, utilizando-se como descritores informática aplicada à enfermagem, educação em enfermagem e ensino, sem recorte temporal. Resultados: Os resultados apontam a necessidade do uso da tecnologia informacional na assistência, no ensino, na gerência e na pesquisa em enfermagem. Conclusão: Conclui-se que a informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro pode possibilitar a obtenção de informações para além da sala de aula e maior comunicação dos alunos entre si e com os professores.

Keywords:

Informatics in nursing, Education in nursing, Nursing students.

ABSTRACT - Informatics contributes to the diffusion and incorporation of scientific knowledge, facilitating the process of teaching-learning through technology. Objective: identify the scientific evidences of informatics applied to nursing in interface with the nurse training. Method: It is a narrative review of literature carried out in databases of Latin-American Literature in Health Sciences and Bibliographic Data in Nursing Area of Brazil in September, 2018, using as descriptors: informatics applied to nursing, education in nursing and teaching, without time cut. Results: The results point out the need for the use of information technology in care, teaching, management and research in nursing. Conclusion: We concluded that the informatics applied to nursing in interface with the training of the nurse can enable the obtaining of information beyond the classroom and greater communication of the students among themselves and with the teachers.

INTRODUÇÃO

No momento atual, aponta-se como desafio das novas propostas curriculares para a enfermagem a transformação da concepção sobre a interação professor-aluno. Nessa perspectiva, o professor deixa de ser o único centro do processo educacional e a sala de aula o único local onde se realiza o ensino, pois, com a incorporação da informática e suas possibilidades de criação coletiva, de aprendizagem cooperativa e de colaboração em rede no processo de trabalho das instituições, o ensino baseado na transmissão do saber e na memorização precisou ser transformado¹.

A educação ainda está muito atrelada aos modelos tradicionais, nos quais o professor é o agente responsável pela transmissão do conhecimento, dificultando a troca de saberes com os alunos. Neste sentido, destaca-se a necessidade de o professor construir juntamente com os seus alunos o saber, facilitando o seu aprendizado. Nesse contexto, a informática contribui com a difusão e a incorporação do conhecimento, favorece o processo de ensino aprendizagem por meio da tecnologia.

O processo de formação do enfermeiro envolve a prática profissional multidisciplinar, o raciocínio clínico, a articulação entre teoria e prática, a utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem e a flexibilidade curricular. Assim, as mudanças na sua formação requerem a valorização do conhecimento crítico e criativo, mediado por ferramentas tecnológicas que produzam avanços para o ensino da enfermagem².

É necessário observar que a inserção de novas tecnologias pressupõe uma aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de competências profissionais. Nessa perspectiva, o avanço da informática serve para instigar os professores a utilizarem as novas tecnologias em articulação com as condições políticas, econômicas, sociais e culturais nas quais o ensino se insere, visando à formação de alunos críticos para atender às demandas do mundo do trabalho³.

O trabalho do professor, de modo geral, é complexo, já que ele se encontra em uma realidade na qual deve atender à formação integral dos alunos, possibilitando o conhecimento

científico, a comunicação e o raciocínio lógico, por meio de uma formação psicológica, afetiva e emocional⁷. Contudo, busca-se uma educação participativa, visando ao desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva tanto dele como de seus alunos. Soma-se a isso a possibilidade de os estudantes sentirem-se mais preparados e empenhados nas suas atividades, fato que com o auxílio da informática pode ser potencializado⁴.

Nesse contexto, a fim de aprofundar conhecimentos, buscou-se realizar uma revisão narrativa da literatura, a fim de responder ao seguinte questionamento: Quais as evidências científicas da informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro? E como objetivo identificar as evidências científicas da informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro.

Logo, acredita-se que esta investigação tenha relevância acadêmica, uma vez que as contribuições deste estudo serão positivas para a educação em enfermagem no sentido de subsidiar as discussões e na elaboração de possíveis formas de intervenção junto aos professores e alunos. O presente trabalho está organizado em quatro seções, além desta introdução. Na seção dois abordou-se o método de pesquisa. Nas seções seguintes, três e quatro, os resultados foram apresentados e discutidos, respectivamente. Por fim, na seção cinco, apresentam-se as principais conclusões do estudo.

MÉTODO

Neste trabalho, fez-se uma revisão narrativa da literatura. As revisões narrativas são publicações que permitem descrever e refletir um determinado assunto sob o ponto de vista teórico ou contextual⁵.

A coleta de dados desta revisão narrativa da literatura foi realizada no mês de setembro de 2018, sem recorte temporal. Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos de pesquisa, na íntegra, disponibilizados nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a temática pesquisada e se encontrassem disponíveis online e gratuitos. Os estudos encontrados em mais de uma base de dados, foram considerados somente uma vez, sendo excluídos os artigos duplicados. As bases de dados utilizadas para a busca foram a Literatura Latino-

Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e Dados Bibliográficos na Área de Enfermagem do Brasil (BDENF). A escolha destas bases de dados deve-se ao fato de que elas proporcionam, respectivamente, a busca de estudos publicados na América Latina e Caribe e estudos brasileiros especializados na área de enfermagem.

O recurso utilizado na pesquisa foi a opção “palavras”: ("Informática Aplicada a Enfermagem") and "Educação em Enfermagem" [Palavras] and “Ensino”. A busca pelas produções resultou nos seguintes números nas referidas bases de dados: 21 resultados na LILACS e 18 resultados na BDENF (Total: 39 resultados). Após a captação de todos os artigos, passou-se à leitura dos títulos e resumos, primeiramente realizando a exclusão dos artigos duplicados em mais de uma base de dados, considerando-se apenas uma das versões, permanecendo, deste modo, com 21 resultados na LILACS e seis resultados na BDENF (Total: 27 resultados).

Na sequência, foram selecionados apenas os artigos de pesquisa, na íntegra, disponíveis online e gratuitos, restando 20 resultados na LILACS e seis resultados na BDENF (Total: 26 resultados). Posteriormente, foram excluídos os artigos que não estavam adequados à temática, culminando num total de quatro resultados na LILACS e dois resultados na BDENF (Total: seis resultados). Após, foram suprimidos os artigos que não se encontravam nos idiomas português, inglês ou espanhol, restando os mesmos seis artigos que constituíram o corpus desta revisão narrativa.

Para a análise dos estudos, utilizou-se a Análise de Conteúdo, que diz respeito a técnicas de pesquisa que permitem tornar replicáveis e válidas inferências sobre dados de um determinado contexto⁶. Esta se desdobra nas etapas de pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados⁶. A primeira e a segunda etapas foram realizadas por meio da leitura exaustiva dos artigos. Na terceira etapa, os resultados encontrados foram discutidos⁶.

Este estudo é de natureza bibliográfica, motivo pelo qual não tramitou pela aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

Os anos de publicação dos artigos datam de 2007, 2011 e 2015. Quanto a área de publicação, constatou-se que a Enfermagem foi responsável por 100% dos trabalhos publicados.

Quanto aos sujeitos pesquisados, três estudos foram realizados com a participação de acadêmicos de enfermagem. Com relação ao delineamento dos estudos, um estudo apresentou abordagem qualitativa e um estudo de abordagem quantitativa.

No Quadro 1, apresentam-se os artigos que constituem o corpus desta revisão narrativa da literatura. Destacou-se o título, os autores, o objetivo, o método, os resultados e as conclusões.

Quadro 1 – Artigos que constituíram o corpus desta revisão narrativa da literatura.

Fonte: LILACS e BDENF (2007, 2011, 2015).

Título	As novas tecnologias de informação /comunicação contribuindo para a formação dos enfermeiros do século XXI.
Autores	Felix, V. C.; Marques, L. F.; Santiago, L. C..
Objetivo	Analisar as condições e as contribuições dos dados eletrônicos acerca do cliente hospitalizado como contributivos para a formação do graduando de Enfermagem.
Método	Trata-se de estudo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa e análise dos discursos dos sujeitos, em consonância com os objetivos delineados. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista com questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas e análise e categorização dos dados qualitativos obtidos. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por 24 graduandos de Enfermagem de uma universidade federal localizada na cidade do Rio de Janeiro, conforme aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer CAAE 009.0.313.000-010.
Resultado	Foi possível estabelecer a categoria denominada: Sistemas Eletrônicos de Informação: modelo novo de registros do trabalho e da assistência de enfermagem.
Conclusão	É necessário um maior discernimento da comunidade acadêmica e dos profissionais de enfermagem em relação à necessidade de domínio das novas tecnologias de informação e comunicação, notadamente da informática, em seus diferentes campos de aplicação.

Título	Tecnologia no ensino de enfermagem.
--------	-------------------------------------

AVALIAÇÃO DA EXTRUSÃO APICAL DE DEBRIS EM RETRATAMENTOS ENDODÔNTICOS FRENTE A TRÊS SISTEMAS DE INSTRUMENTAÇÃO

Autores	Salvador, P. T. C. O.; Martins, C. C. F.; Alves, K. Y. A.; Pereira, M. S.; Santos, V. E. P.; Tourinho, F. S. V.
Objetivo	Discutir as possibilidades e os benefícios do uso de ferramentas tecnológicas no ensino da enfermagem, abrangendo: e-portfólio, web-podcasting, wiki, special interest group (SIG), tele-enfermagem, simulação realística, objective structured clinical evaluation (OSCE), teleimersão e ambientes virtuais.
Método	Trata-se de comentário crítico, tecido à luz dos princípios da andragogia.
Resultado	Os resultados mostraram que a incorporação de ferramentas tecnológicas no ensino da enfermagem condiz com os princípios da andragogia, estimulando o raciocínio clínico, por meio da utilização de metodologias ativas de ensino/aprendizagem.
Conclusão	As ferramentas tecnológicas aqui apresentadas são exemplos que aliam a tecnologia e o ensino para produzir um modelo de processo adequado e produtor de aprendizados significativos para discentes e docentes.

Título	Ensino da informática na graduação em Enfermagem de instituições públicas brasileiras.
Autores	Sanches, Luiz Miguel Picelli; Jensen, Rodrigo; Monteiro, Maria Inês; Lopes, Maria Helena Baena de Moraes ⁸ .
Objetivo	Verificar a inserção de disciplinas relacionadas à informática nos cursos de graduação em Enfermagem, de instituições de ensino superior federais e estaduais brasileiras.
Método	Os cursos de graduação foram localizados pelo sistema e-MEC. A busca da grade curricular dos campi que ofereciam o curso de Enfermagem foi realizada pela internet, identificando-se disciplinas relacionadas à informática.
Resultado	Foram localizadas 81 instituições de ensino superior e 123 campi. Apenas 100 campi disponibilizavam a grade curricular na internet e, desses, 35 campi ofereciam a disciplina. A maior proporção ocorreu na Região Nordeste (46,1 por cento) e, a menor, na Região Norte (8,6 por cento). A disciplina é oferecida em maior frequência como eletiva (57 por cento), no primeiro e segundo ano do curso (80 por cento) e com carga horária média de 47 horas-aula.
Conclusão	A baixa oferta da disciplina na graduação contraria as tendências do mercado de trabalho e das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem.

Título	A competência técnica em informática de alunos de enfermagem.
Autores	Cruz, Nathalia Santos da; Soares, Danielle Karen Socorro; Bernardes, Andrea; Gabriel, Carmen Silvia; Pereira, Marta Cristiane Alves; Évora, Yolanda Dora Martinez ⁹ .
Objetivo	Verificar o conhecimento dos alunos matriculados no primeiro e no oitavo semestres do curso de graduação em enfermagem dos anos de 2008 e 2007, respectivamente, no que se refere à utilização de recursos da informática.

Método	Trata-se de uma pesquisa não experimental do tipo estudo survey descritivo exploratório usado para a coleta dos dados em um questionário baseado em um conjunto de competências em informática.
Resultado	Os resultados mostraram o baixo índice de conhecimentos em informática dos alunos que estão ingressando no curso de graduação. Contudo, na comparação dos aplicativos que os alunos têm maior dificuldade, entre os dois períodos avaliados, a maior porcentagem foi de alunos do oitavo semestre.
Conclusão	Há necessidade da introdução do uso do computador na formação desses novos profissionais para sua posterior adaptação ao mercado de trabalho.

Título	Fluência digital e uso de ambientes virtuais: caracterização de alunos de enfermagem.
Autores	Costa, P. B.; Prado, C.; Oliveira, L. F. T.; Peres, H. H. C.; Massarollo, M. C. K. B.; Fernandes, M. F. P.; Leite, Maria M. J.; Freitas, G. F.
Objetivo	Caracterizar o perfil de licenciandos de enfermagem, identificar a fluência digital, o conhecimento, a habilidade e o interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem.
Método	Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratório-descritiva realizada com 51 licenciandos de enfermagem por meio de questionário.
Resultado	Dos participantes do estudo 51 (100 por cento) afirmam ter conhecimento em informática, sendo que 26 (49 por cento) indicam um nível intermediário; 47 (92 por cento) fazem uso diário da Internet; 51 (100 por cento) navegam em redes sociais e possuem e-mail; 51 (100 por cento) utilizam MSN e 32 (62,7 por cento) Skype; 41 (82 por cento) acessam Chats, 33 (64,7 por cento) Fóruns de discussão e 22 (43 por cento) Blogs; 33 (64,7 por cento) utilizam frequentemente o Moodle e 26 (51 por cento) o COL; e a grande maioria (45- 88,2 por cento) relatou interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem.
Conclusão	Os alunos foram considerados fluentes digitais e apresentaram conhecimento, habilidade e expressivo interesse no uso de ambientes virtuais de aprendizagem em sua formação acadêmica.

Título	Ensino de didática em enfermagem mediado pelo computador: avaliação discente.
Autores	Peres, H. H. C.; Meira, K. C.; Leite, M. M. J.
Objetivo	Descrever a opinião dos discentes quanto à forma e conteúdo de um site educacional e a aplicação deste como recurso instrucional no ensino da Disciplina de Didática em Enfermagem de um Curso de Graduação em Enfermagem de uma escola do município de São Paulo.
Método	Este estudo de natureza exploratória descritiva. Os sujeitos do estudo foram alunos matriculados nessa disciplina no primeiro semestre do ano letivo de 2003.
Resultado	Os resultados do estudo demonstraram que os discentes apresentam prontidão ao uso da informática e são favoráveis à adoção de novas metodologias de ensino mediadas pelo computador na enfermagem.
Conclusão	Essa perspectiva de ampliar e diversificar as formas de comunicação entre professores e alunos.

A análise das condições e as contribuições dos dados eletrônicos acerca do cliente hospitalizado podem contribuir para a formação do graduando de Enfermagem. Percebeu-se que para melhor entender a importância das novas tecnologias no processo de formação do graduando de enfermagem, é necessário otimizar sua assistência/gerência hospitalar na perspectiva de um maior discernimento da comunidade acadêmica e assistencial de enfermagem sobre a necessidade de domínio da informática no ensino, na pesquisa, no gerenciamento/administração e no componente assistencial. Além disso, a compreensão do indivíduo, sua família e seu meio social devem ser inseridos, visando ao fortalecimento do compromisso perante os alunos da graduação, em função da garantia da busca permanente de melhores condições de ensino-aprendizagem, desejando, com isso, a formação de enfermeiros bem adequada à conjuntura das ferramentas tecnológicas no cotidiano de suas práticas profissionais⁷.

A necessidade de intensificar o ensino de informática em Enfermagem no curso de graduação possibilita que os alunos sejam desafiados a refletir e experimentar o uso da tecnologia informacional na assistência, no ensino, na gerência e na pesquisa, visando à construção de uma nova concepção da informática aderente à prática profissional. Além disso, defende-se a criação de disciplinas que incorporem a fundamentação necessária para familiarizar os alunos com a informática em Enfermagem e encorajá-los a pensar criticamente sobre o uso do computador nas diferentes áreas de atuação².

A formação do enfermeiro é entendida não somente para técnicas e aspectos teóricos, mas para a formação como ser humano e cuidador de si e dos outros, aspecto que exige mudanças na concepção do processo de ensino-aprendizado com a incorporação da tecnologia para produzir um modelo de processo adequado e produtor de aprendizados significativos para alunos e professores. Com isso, pretende-se promover reflexões quanto à necessidade de transformações nas práticas de formação profissional, as quais devem ser voltadas para as novas tendências tecnológicas acerca dos métodos empregados na realidade atual da formação de enfermeiros⁸.

O uso da tecnologia como uma ferramenta viável para que os professores aperfeiçoem suas práticas pedagógicas e se

adaptem à nova realidade de conviver com alunos digitais requer que eles “ressignifiquem” seus próprios saberes, buscando não apenas transformações em suas falas, mas também em suas concepções e práticas a respeito do uso das tecnologias⁹.

No Brasil, apenas 35 cursos de graduação em Enfermagem de instituições de ensino superior federais e estaduais ofereciam disciplinas relacionadas à informática em sua grade curricular, disponibilizadas na internet, em 2010. Essa situação não acompanha as tendências atuais do mercado de trabalho do enfermeiro e não atende as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Enfermagem³.

Destaca-se que o uso das tecnologias na formação do enfermeiro proporciona uma maior possibilidade de obter informações além da sala de aula, bem como a maior comunicação dos alunos entre si e destes com os professores. Assim, o ensino mediado pelo computador na enfermagem é um desafio a ser conquistado, exigindo mudanças na postura de alunos e professores frente ao processo educacional¹.

DISCUSSÃO

A Informática em Enfermagem é a área de conhecimento que estuda a aplicação dos recursos tecnológicos no ensino, na prática, na assistência e no gerenciamento do cuidado¹⁰. Os enfermeiros utilizam os computadores na realização de diversas funções, tais como documentar, armazenar e processar grande quantidade de dados; comunicar e recuperar dados necessários para a tomada de decisões; gerar informações para o controle e qualidade da assistência, controle de custos, avaliação e investigação. Para isso, utilizam a tecnologia para o desenvolvimento de seu trabalho, pois ela favorece o acesso às informações, o gerenciamento do cuidado e a administração do tempo das atividades profissionais¹¹.

É necessário mencionar que as possibilidades de ajuda da tecnologia na administração do cuidado de enfermagem incluem o controle da qualidade da assistência; a recuperação e comparação de grandes quantidades de informações e a distribuição de serviços. Além disso, o permite o processamento de textos; a distribuição de documentos; a comunicação entre os diferentes setores e a avaliação de pessoal¹¹. Considera-se uma

necessidade o ensino da informática no processo de formação do enfermeiro e isto deve ser inserido no ensino de graduação, pós-graduação e até mesmo no campo do trabalho. O uso desta ferramenta envolve a obtenção de habilidades para operar os computadores e trabalhar com os diversos programas educacionais¹¹.

Isto requer que o treinamento em serviço seja oportunizado pelas instituições de saúde que, devido à falta de recursos humanos, têm dificuldade em viabilizar o afastamento dos trabalhadores para esse fim. Contudo, é preciso que se criem mecanismos internos para que os enfermeiros sejam continuamente atualizados e aptos ao uso otimizado dos diferentes recursos que o computador oferece¹².

Destaca-se que a enfermagem necessita mobilizar as instituições para o favorecimento da utilização da informática pelos profissionais, criando uma atitude positiva frente à tecnologia para o seu uso profissional e o compartilhamento destas experiências com os estudantes, pois o processo de ensino-aprendizagem busca promover mudanças nas práticas de formação profissional¹¹.

CONCLUSÃO

A partir da construção desta revisão narrativa, que buscou identificar as evidências científicas da informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro, foi possível constatar que existe a necessidade do uso da tecnologia informacional na assistência, no ensino, na gerência e na pesquisa em enfermagem. No entanto, não se desconsideram as demais evidências encontradas, visto que todas são de suma importância na relação entre informática aplicada à enfermagem e à formação do enfermeiro.

Apesar de existirem trabalhos publicados referentes à temática, constatou-se que existem limitações uma vez que há lacunas na produção do conhecimento. Foram encontrados poucos estudos, o que mostra a relevância deste trabalho para constituir novas pesquisas, com maior aprofundamento e das quais possam emergir contribuições para a área da enfermagem, principalmente relacionadas à informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro.

As limitações mencionadas e os resultados encontrados suscitam a realização de novos estudos, a fim de que os resultados possam ser ampliados. Ratifica-se a necessidade de a enfermagem superar os desafios que ainda persistem com relação às habilidades para o uso da informática. Compreende-se que identificar as evidências científicas da informática aplicada à enfermagem em interface com a formação do enfermeiro pode possibilitar a obtenção de informações para além da sala de aula e maior comunicação dos alunos entre si e com os professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Peres HHC, Meira KC, Leite MMJ. Ensino de didática em enfermagem mediado pelo computador: avaliação discente. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(2):271-8.
2. Salvador PTCO, Martins CCF, Alves KYA, Pereira MS, Santos VEP, Tourinho FSV. Tecnologia no ensino de enfermagem. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2015; 29(1): 33-41.
3. Costa, P.B.; Prado, C.; Oliveira, L.F.T.; Peres, H.H.C.; Massarollo MCK, Fernandes MFP, Leite MMJ, Freitas GF. Fluência digital e uso de ambientes virtuais: caracterização de alunos de enfermagem. *Rev Esc Enferm US*. 2011.; 45(esp): 1589-94.
4. Fernandes MNSF, Lopes LFD, Coronel DA, Weiller TH Viero V, Freitas PH. Prazer e Sofrimento no Trabalho de Docentes de Enfermagem: Revisão Integrativa. *Rev. Aten. Saúde*. 2017; 15(53).
5. Rother ET. Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paul Enferm*. 2007; 20(2): v-vi.
6. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições, 2011.
7. Felix VC, Marques LF, Santiago LC. As novas tecnologias de informação/comunicação contribuindo para a formação dos enfermeiros do século XXI. *Rev enferm UFPE on line*. 2011.
8. Sanches LMP, Jensen R, Monteiro MI, Lopes MHBM. Ensino da informática na graduação em Enfermagem de instituições públicas brasileiras. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011;19(6): 1-7.
9. Cruz NS, Soares DKS, Bernardes A, Gabriel CS, Pereira MCA, Évora YDM. A competência técnica em informática de alunos de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2011; 45(esp): 1595-9.
10. Marin HF, Cunha ICK. O. Perspectivas atuais da Informática em Enfermagem. *Rev. bras. enferm*. 2006; 59(3): 354-57.
11. Rodríguez EOL, Echevarria GME, Magnani FL, Candundo G. Informática em enfermagem: facilitador na comunicação e apoio para a prática. *Invest. educ. enferm*. 2008; 26(2): 144-49.
12. Matsuda LM, Évora YDM, Higarashi IH, Gabriel CS, Inoue KC. Informática em enfermagem: desvelando o uso do computador por enfermeiros. *Texto Contexto Enferm*. 2015; 24(1): 178-86.