



Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção

E-ISSN: 2238-3360

reciunisc@hotmail.com

Universidade de Santa Cruz do Sul
Brasil

Pissaia, Luís Felipe; Kunz da Costa, Arlete Eli; Moreschi, Claudete; Rempel, Claudete
Tecnologias da informação e comunicação na assistência de enfermagem hospitalar
Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, vol. 7, núm. 4, outubro-diciembre, 2017,
pp. 203-207

Universidade de Santa Cruz do Sul
Santa Cruz do Sul, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570463795001>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção



ARTIGO ORIGINAL

Tecnologias da informação e comunicação na assistência de enfermagem hospitalar

Information and communication technologies in hospital nursing care

Tecnologías de la información y comunicación en la atención de enfermería en el hospital

Luís Felipe Pissai,¹ Arlete Eli Kunz da Costa,¹ Claudete Moreschi,¹ Claudete Rempel¹

¹Universidade do Vale do Taquari (Univates), Lajeado, RS, Brasil.

Recebido em: 05/02/2017 / Aceito em: 06/09/2017 / Disponível online: 01/10/2017

lpissai@univates.br

RESUMO

Justificativa e Objetivos: Verificar o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos processos assistenciais de enfermagem por meio da metodologia de Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em uma instituição hospitalar do interior do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Métodos:** Estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa, realizada com seis Enfermeiros de um serviço hospitalar. **Resultados:** A falta de conhecimento sobre a importância das TIC, o déficit na disponibilização de educação continuada aos profissionais e o preconceito cultural à novas metodologias de trabalho foram elencadas como fragilidades existentes. As contribuições estão relacionadas a organização e planejamento de suas atividades, bem como uma gestão pessoal efetiva pautada nos princípios de integralidade da assistência prestada ao cliente. **Conclusão:** As TIC auxiliam nos processos de implantação e implementação de SAE, fomentando novos modelos de trabalhos aos enfermeiros e incentivando a adesão pelas instituições hospitalares.

Descritores: Cuidados de enfermagem. Processos de enfermagem. Assistência hospitalar.

ABSTRACT

Background and Objectives: This study has the objective check the use of Information and Communication Technologies (ICT) in care processes of nursing through the methodology of Systematization of Nursing Assistance (SNA) in a hospital in the interior of Rio Grande do Sul, Brazil. **Methods:** Descriptive and exploratory study with a qualitative approach carried out six nurses of a hospital service. **Results:** The lack of knowledge about the importance of ICT, the deficit in the provision of continuing education to professionals and cultural prejudice to new working methods were list as existing weaknesses. Contributions are relate to organizing and planning your activities, as well as an effective personnel management based on the principles of comprehensive care provided to the client. **Conclusion:** This study demonstrated that ICT help in the implementation of processes and implementation of SNA, promoting new models of work to nurses and encouraging compliance by the hospitals.

Keywords: Nursing care. Nursing Process. Hospital care.

RESUMEN

Justificación y objetivo: Comprobar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de atención de enfermería a través de la metodología de Sistematización de la Asistencia de Enfermería (SAE) en un hospital en el interior de Rio Grande

R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul, 7(4):203-207, 2017. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: PISSAI, Luís Felipe et al. Tecnologias da informação e comunicação na assistência de enfermagem hospitalar. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 4, out. 2017. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/8959>>. Acesso em: 14 maio 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v7i4.8959>



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

do Sul, Brasil. **Métodos:** Estudio descriptivo y exploratorio con enfoque cualitativo, llevado a cabo seis enfermeras de un servicio hospitalario. **Resultados:** La falta de conocimientos sobre la importancia de las TIC, el déficit en la provisión de educación continua para los profesionales y los prejuicios culturales a los nuevos métodos de trabajo se muestra como debilidades existentes. Las contribuciones están relacionadas con la organización y la planificación de sus actividades, así como una gestión eficaz del personal basado en los principios de atención integral al cliente. **Conclusiones:** Este estudio demostró que las TIC ayudan en los procesos de implementación y aplicación de la SAE, la promoción de nuevos modelos de trabajo para las enfermeras y fomentar el cumplimiento por los hospitales.

Palabras Clave: Atención de enfermería. Procesos de Enfermería. Atención hospitalaria.

INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) incorporou-se no cotidiano da população mundial, sendo consideradas como parte integrante de suas necessidades básicas. Para tanto as tecnologias aliaram-se com efetividade nos processos assistenciais em saúde principalmente com o uso do computador.¹ A revolução tecnológica trouxe consigo diversas possibilidades de pensar e construir o conhecimento, a disseminação das informações está revolucionando o desenvolvimento científico e tecnológico, antes individual e agora coletivo, caracterizando modificações visíveis nos modelos de trabalho, inclusive na enfermagem.²

Atualmente, esta nova rede de telecomunicações, compostas por *softwares* e *hardwares* são utilizadas como sistemas de apoio organizacional, de comunicação, de cuidado e gestão em enfermagem, emergindo assim novos conceitos de cuidado hospitalar, baseado no bem estar de seus clientes.³ Uma das maiores e mais visíveis modificações nos processos de trabalho em equipes de saúde é a incorporação de TIC na implantação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), demonstrando-se como um instrumento efetivo de comunicação interpessoal.⁴

Normalmente as TIC são utilizadas por instituições que primam pela atualização de seus sistemas organizacionais, identificando a necessidade de aumentar e melhorar a qualidade dos serviços prestados, visando à atração e interação com seus clientes.⁵ Na área da saúde este tipo de tecnologias são incorporadas à rotina profissional tornando o processamento de informações rápido e passível de compreensão mútua e integral, possibilitando uma reflexão crítica e eficaz em seu contexto.⁶

A partir desta compreensão podemos verificar a SAE como um Sistema de Informação em Saúde (SIS), implantado por meio de TIC, que possui como premissa básica a inter-relação dos processos previstos pelo Processo de enfermagem (PE), conjunto de dados coletados pelos Enfermeiros com a finalidade de compor sua prática clínica.⁷ Neste contexto tecnológico, a SAE busca congrega as informações coletadas de forma a subsidiar o planejamento, diagnóstico, tomada de decisões e aperfeiçoamento da prática profissional do enfermeiro.⁸

As TIC em enfermagem são consideradas uma forma científica de contribuição para a qualidade da assistência prestada ao cliente e à realização de pesquisas. Isto pode contribuir na validação de práticas do cuidado e auxiliar nas dinâmicas de ensino em saúde, favorecendo os futuros profissionais.⁹ No entanto, as dimensões

entre ser humano e tecnologia tornam-se conflituosas em alguns momentos, por constituir-se como uma crítica aos modelos tradicionais de cuidado baseado na caridade aos grupos coletivos.¹⁰

A aplicação destes recursos tecnológicos na área da saúde e enfermagem compreende profundas modificações nas estruturas profissionalizantes, metodologias de trabalho, obtenção de resultados e avaliação dos serviços hospitalares.¹¹ A adoção de TIC no cotidiano da enfermagem torna-se um grande desafio, contudo, esta ferramenta representa uma possibilidade de gestão integral da equipe, conferindo qualidade na assistência ao cliente e aperfeiçoamento organizacional facilitando o controle e dimensionamento financeiro.¹²

Neste contexto, verifica-se que o acesso dos profissionais de Enfermagem a *softwares* apoiadores do cuidado por meio da SAE, fomenta a assistência ao um nível de excelência de primazia internacional, instigando seu aperfeiçoamento constante.¹³ Na perspectiva da otimização dos processos de trabalhos, os enfermeiros buscam nas TIC uma solução que promova a dinâmica crítica de suas atividades, realizando um plano de cuidados universal e integral ao seu cliente.¹⁴

Sendo assim, o presente estudo possui como objetivo verificar o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação nos processos assistenciais de enfermagem por meio da metodologia de Sistematização da Assistência de Enfermagem em uma instituição hospitalar do interior do estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

MÉTODOS

A presente pesquisa constitui-se como um estudo de campo, descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa, realizada com seis enfermeiros atuantes em um hospital de médio porte localizado no interior do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A instituição estudada realiza a assistência de clientes através de convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS) e planos de saúde suplementares.

Como critérios de inclusão considerou-se os profissionais enfermeiros atuantes na instituição selecionada, em todos os turnos de trabalho, há pelo menos um ano. Posteriormente, os pesquisadores entraram em contato individualmente com os profissionais convidando-os a participar da pesquisa, apresentando os objetivos do estudo e os aspectos éticos desta pesquisa.

A coleta de dados ocorreu no mês de fevereiro de 2016 após agendamento prévio e disponibilidade dos

profissionais de saúde. Para tal, utilizou-se um instrumento composto por quatro questões objetivas (sexo, idade, tempo de atuação no setor e nível de escolaridade ou titulação máxima atual) e uma questão aberta semiestruturada que buscava compreender quais as percepções do enfermeiro sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto da Sistematização da Assistência de Enfermagem.

As entrevistadas foram individuais e gravadas, com duração média de 30 minutos, em um espaço cedido pela instituição hospitalar, garantindo a privacidade e sigilo das informações. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo que seus nomes foram preservados pelo codinome "Enf." seguido por números aleatórios sorteados pelos pesquisadores. Posteriormente, estas entrevistas foram transcritas e analisadas conforme propõe a Análise Temática de Conteúdo de Minayo.¹⁵

O presente estudo é parte do projeto de pesquisa "Impacto das tecnologias da informática no processo de Sistematização da Assistência de Enfermagem em uma instituição hospitalar do Vale do Taquari/RS, Brasil", o qual possui aprovação da instituição hospitalar, Pró-Reitoria de Ensino e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Univates, conforme parecer nº 1.379.976, contemplando a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

A partir dos dados obtidos com as questões de caracterização dos sujeitos constatou-se que os seis enfermeiros entrevistados eram do sexo feminino, na faixa etária entre 26 a 48 anos e tempo de trabalho na instituição variando entre um ano e meio a 10 anos completos. Observou-se que três entrevistados possuíam pós-graduação, sendo um deles com titulação de mestre e os outros dois estavam cursando no momento da pesquisa.

Os resultados mostraram que a incorporação de recursos de informática nos processos de implantação da SAE em ambientes hospitalares conferem um processo de trabalho seguro e metodologicamente compensatório com as bases teóricas e científicas atualizadas. O comprometimento profissional em fomentar as discussões acerca da utilização em TIC em sua rotina de trabalho qualifica o cuidado oferecido e confere autonomia profissional.

"Diminuiu o tempo de registro, é muito mais rápido, é só digitar as informações, a questão da evolução dos medicamentos, se tem alguma interação medicamentosa já aparece pra ti, se o paciente possui alguma alergia já vai acusar no sistema, então é ótimo, perfeito". (Enf. 2)

"Melhorou a segurança para o paciente, porque é só colocar a informação que todos vão ficar sabendo o que tem que fazer, e que ele teve o que foi feito. Facilita o tratamento, a segurança de medicação do paciente, aí aparece na tela, se ele for de isolamento de contato vai aparecer na

tela à informação [...]". (Enf. 3)

"Auxiliou muito, aumenta a visão do paciente, e em relação a tudo, de orientar os outros profissionais. Ajuda muito porque está ali, e não precisa perguntar é só ler a evolução, o registro". (Enf. 1)

Na chamada era da informática, a enfermagem como ciência e profissão desempenha uma posição de autonomia perante a implantação dos SIS que auxiliem as práticas profissionais. Verificou-se que os enfermeiros ao aderirem a SAE por intermédio de recursos tecnológicos expõem a si e suas equipes a novos modelos metodológicos assistencialistas que ampliam sua compreensão profissional e auxiliam sua organização.

"Eu acho bem interessante o sistema informatizado, se bem empregado, bem trabalhado, seguido é extremamente válido para organização da equipe de toda a assistência, pelo bom andamento da assistência, para regulamentar a nossa prática seria interessante, porém deve estar bem organizado". (Enf. 5)

"É um sistema muito interessante, todos deveriam aderir ao SAE, e depois que tu entra no ritmo, e focaliza no problema do paciente, não perde mais tempo com as outras coisas que estão bem. Ele produz uma resposta rápida a tudo o que a equipe faz". (Enf. 3)

"Com o sistema o cliente está muito mais informado, da maneira como tudo acontece às coisas não são mais dispersas, ela são dentro de um contexto padrão, o próprio paciente vem com sua bagagem de conhecimento e juntamos com a nossa". (Enf. 6)

O enfermeiro ao explorar as possibilidades existentes no uso das TIC experimenta um novo processo de aprendizagem mútua e contínua, frente a todos os aspectos aos quais fundamenta sua assistência. A SAE implantada por meio de *softwares* incorpora uma característica própria das TIC, a frenética atualização, ou seja, os profissionais que utilizam estes SIS manuseiam conceitos extremamente atuais em saúde, além de haver a possibilidade de adaptá-los a sua realidade.

"É possível melhorar o sistema, inclusive no próprio SAE, às vezes a gente acha que poderia ter alguma característica, a gente passa para a coordenação de enfermagem que conversa com o responsável pelo sistema da informática e ele faz a modificação necessária". (Enf. 2)

"A todo momento se discute casos, discute situações do contexto que envolve o paciente, as condições de vida, contexto familiar sempre discutindo envolvendo a equipe e se precisar chamar outras áreas de apoio, como a informática para mexer no sistema, a gente chama". (Enf. 5)

"No início achei o programa da SAE bem comple-

...acho que faltavam alguns elementos, talvez alguns campos para inserir informações, observações, então conversei com os técnicos que fazem os ajustes necessários e melhorou muito". (Enf. 6)

A falta de proximidade dos recursos tecnológicos com a área da saúde não é recente, em seus primórdios as TIC eram estritamente desenvolvidas e implementadas para fins organizacionais e financeiros de grandes empresas, distanciando sua adesão pelos demais setores. Observou-se que os enfermeiros possuem dificuldade em trabalhar com TIC, principalmente quando envolvidas com a SAE, o que demonstra certa relutância em sua adesão.

"Eu não entendo muito de informática, mas eu lanco lá os fatores de risco do paciente, o que ele tem de invasivo, tudo no sistema, vou clicando e marcando, aí ele me puxa muita coisa que não tem nada a ver [...]". (Enf. 1)

"Não consigo entender o sistema, nunca fiz curso, o sistema deveria ser mais enxuto, sabe mais realista, mais prático, mais moldado ao setor, ao hospital. Tinha que ser mais prático em escolher as coisas, e chega um tempo que tu decora a localização dos mais importantes e marca somente aqueles". (Enf. 4)

"Tanto com a informatização, quanto com o SAE, têm enfermeiros ainda hoje que não sabe fazer o SAE. Talvez quando foi feito os treinamentos, eles não participaram, porque o sistema é bem complexo às vezes ele não está dando conta de fazer tudo o que o paciente exige". (Enf. 6)

O uso das TIC em instituições de saúde exige um comprometimento persistente das equipes atuantes diretamente com os sistemas, pois, por tratar-se de metodologias de trabalho diferenciadas, como no caso da SAE, influenciam na conduta assistencial dos profissionais. Verificou-se que alguns entrevistados não receberam treinamento para manusear tal SIS, considerando-se como importante tal iniciativa com a finalidade de efetivar sua prática, enquanto implantação de um modelo diferenciado de gestão.

"A SAE é uma atribuição privativa do enfermeiro, o técnico de enfermagem auxilia no processo. Até no caso o técnico reclama muito, pois tem que prestar muita atenção nesse sistema, seria interessante pra eles algum treinamento e para nós também entendermos". (Enf. 3)

"Quando a gente é contratada fica com o enfermeiro do setor e ele nos passa o passo a passo e ensina a mexer no sistema, mas eu não entendi tudo, então a gente fica fazendo meio errado por um bom tempo até pegar a prática". (Enf. 5)

"Como eu não sei mexer no sistema, teria que ter um campo de observação para que pudessem ser acrescentadas informações que os enfermeiros acham necessário e não só aquilo que ele selecio-

na, muitas vezes tu quer colocar mais e não tem como, e ninguém me auxilia [...]". (Enf. 6)

DISCUSSÃO

Observa-se um crescimento vertiginoso na demanda de implantação de SIS baseados em TIC em instituições hospitalares, contrariando as afirmativas de décadas anteriores que fomentavam estes recursos somente a mercados financeiros e de produção primária. As TIC na área da saúde, principalmente com a junção da SAE buscam extrair de sua essência o comprometimento com a qualidade da assistência prestada ao cliente, sobretudo, oferecendo subsídios para uma prática ética e científica.

Estudos atuais fomentam o papel que o enfermeiro possui sobre conhecimentos e competências de várias naturezas, contendo entre suas especificidades o trabalho em conjunto ou em equipe, possuindo como padrão compensatório a excelência na qualidade da assistência oferecida pelo serviço.^{8,10,16} Neste quesito, especialistas da área argumentam que para desempenhar suas funções os profissionais necessitam de uma segurança clínica baseada em evidências teóricas e práticas, as quais são facilitadas pelas TIC, no tocante da implantação da SAE.^{2,7,13}

Em pesquisas relacionadas ao uso de SIS no contexto da enfermagem, inferiu-se que dentre suas atribuições está a de oferecer precisão às informações coletadas com a finalidade de gerenciar o cuidado de determinado cliente, possibilitando o planejamento e avaliação de suas ações a médio e longo prazo.^{2,10,12} Os autores consideram que quanto mais efetivo o SIS em uma instituição, mais potencializados serão os serviços oferecidos, instrumentalizando a tomada de decisões e a reflexão profissional de boas práticas em saúde.^{5,8}

Em alguns estudos recentes, os autores conseguiram demonstrar que as metodologias de trabalho envolvendo tecnologias mostraram-se mais efetivas e instigantes do que as tradicionais. Na enfermagem a diferença é encontrada no uso de TIC, ou seja, em décadas passadas as práticas eram repassadas empiricamente, enquanto atualmente os SIS, nos impõem uma capacitação e aperfeiçoamento constante.^{1,5,8,9} Contudo, em instituições hospitalares a correta implantação da SAE por meio de TIC perpassa um estudo das necessidades e especificidades de cada setor, sendo um protótipo construído em conjunto interdisciplinar.^{3,8}

Atualmente, a crescente evolução e renovação de tudo o que é tecnológico acaba por intimidar algumas pessoas, as quais o contexto vital não presenciou em parte tal revolução, principalmente da informática. Neste ramo a figura central de suas aspirações sempre foi o computador, muitos são os meios pelos quais as TIC podem ser utilizadas, mas este equipamento ainda torna-se a figura central do processo, no entanto seu domínio exige uma destreza impessoal com a máquina.

Na literatura contemporânea observam-se vários exemplos de implementação de recursos tecnológicos na área da enfermagem com algumas dificuldades encontradas, algumas delas incluem gestores institucionais

que consideram desnecessário os modelos de assistência baseados em TIC, sobretudo em implantar a SAE.^{2,10} Para tanto, em estudos que seguiram o mesmo parâmetro identificou-se que quando ocorre uma desmotivação dentro do serviço, toda a equipe é contagiada, sendo necessário um trabalho de educação profissional a fim de desfragmentar as práticas assistenciais para demonstrar sua real necessidade.^{8,11,12,16}

Alguns estudos realizados com acadêmicos de enfermagem perceberam que o distanciamento das TIC no campo de atuação da enfermagem é perceptível ainda durante a graduação. Todavia, considera-se que em pleno século XXI o Enfermeiro possui o dever de capacitar-se para exercer sua profissão e, deste modo, torna-se necessário desenvolver suas habilidades com a informática.^{4,7,12} Neste sentido, cabe um papel importante também às escolas de enfermagem, sendo estas os centros formadores de profissionais, incorporando em seus currículos noções básicas das TIC em serviços de saúde e de auxílio na implantação da SAE.^{5,9,16}

A partir da análise dos resultados verificou-se que o uso das TIC no contexto das instituições de saúde, no que diz respeito à implantação da SAE, ainda apresenta algumas dificuldades em sua adesão, no entanto os benefícios observados superaram estas dificuldades. As principais fragilidades elencadas pelo estudo, condizem com a falta de conhecimento e aversão às TIC e o preconceito cultural às novas metodologias de trabalho, no caso da SAE, além de um déficit na disponibilização de educação continuada aos profissionais, bem como treinamentos sobre o manuseio dos sistemas.

Algumas contribuições observadas na adesão dos SIS por meio das TIC estão a organização e planejamento de atividades, bem como uma gestão pessoal efetiva pautada nos princípios de integralidade da assistência prestada ao cliente. Outra constatação foi inerente à sensibilização profissional de que a aplicação da SAE por meio de TIC facilita seu processo de trabalho, conferindo maior disponibilidade do Enfermeiro à beira do leito e envolvimento nas atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde.

Para tanto, este estudo demonstrou que as TIC auxiliam nos processos de implantação e implementação de SAE, fomentando novos modelos de trabalhos aos Enfermeiros e incentivando a adesão pelas instituições hospitalares. Considera-se que o campo tecnológico ainda enfrenta alguns preconceitos na área da saúde, em especial na enfermagem, no entanto a constante tendência de qualificação do trabalho e assistência dos serviços comprova sua necessidade. Este estudo possui como limitante sua própria área de abrangência, disponibilizando os resultados encontrados em uma única instituição hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. Donovan JL, Kanaan AO, Gurwitz JH, et al. 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* 2016;17(4):312-317. doi: 10.1016/j.jamda.2015.11.008
2. Landeiro MJL, Freire RMA, Martins MM, et al. Educational technology in care management: technological profile of nurses in Portuguese hospitals. *Rev Esc Enferm USP* 2016;49(SPE2):150-155. doi: 10.1590/S0080-623420150000800021
3. Cherry B, Jacob SR. Contemporary nursing: Issues, trends, & management. Elsevier Health Sciences. 2016, 612 p.
4. Alexander GL, Madsen RW, Miller EL, et al. The State of Nursing Home Information Technology Sophistication in Rural and Nonrural US Markets. *J rural health* 2016;00(2016):1-9. doi: 10.1111/jrh.12188
5. Alexander GL, Madsen RW, Miller EL, et al. A national report of nursing home information technology: year 1 results. *J Am Med Inform Assoc* 2016;24(1):67-73. doi: 10.1093/jamia/ocw051
6. Jensen R, Guedes ES, Leite MMJ. Competências em informática essenciais à tomada de decisão no gerenciamento em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2016;50(1):109-117. doi: 10.1590/S0080-623420160000100015
7. Alves SN, Tilelli CQ, Lima EHM, et al. Contribuição do Ensino a Distância em uma Unidade Curricular do Curso de Enfermagem. *EAD Foco* 2016;6(1):122-135. doi: 10.18264/eadf.v6i1.353
8. Di Carantonio LFM, Freitas LCM, Azevedo Fontes DM, et al. A produção de software por enfermeiros para utilização na assistência ao paciente. *Rev pesqui cuid fundam (Online)* 2016;8(2):4121-4130. doi: 10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4121-4130
9. American Nurses Association. Scope and Standards of Nursing Informatics Practice. Washington, D.C., ANA, 2001.
10. Grossi LM, Pisa IT, Marin HF. Tecnologia da Informação e Comunicação na Auditoria em Enfermagem. *J Health Inform* 2015;7(1):30-4.
11. Carvalho EC, Bachion MM. Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem – intensão de uso por profissionais de enfermagem. *Rev Eletr Enf* 2009;11(3):466.
12. Degenholtz HB, Resnick A, Lin M, et al. Development of an applied framework for understanding health information technology in nursing homes. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17(5):434-440. doi: 10.1016/j.jamda.2016.02.002
13. Hannah KJ, Ball MJ, Edwards MJA. Introdução à informática em Enfermagem. 3 ed. Artmed, 2009, 388 p.
14. Junior ARF, Barros NF. Uso da tecnologia da informação como ferramenta no ensino e aprendizagem para a gestão em saúde. *Tempus (Brasília)* 2014;8(3):169-177. doi: 10.18569/tempus.v8i3.1571
15. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14.ed. -São Paulo: Hucitec, 2014, 406 p.
16. Medeiros AL, Santos SR, Cabral RWL. Desvelando dificuldades operacionais na sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva da Grounded Theory. *Rev Eletr Enf* 2013;15(1):44-53. doi: 10.5216/ree.v15i1.15323