



Conhecimento dos Graduandos de Enfermagem sobre o uso de Tecnologias Informatizadas

Knowledge of Nursing Undergraduate about Technology use Computerized

Conocimiento de Licenciatura de Enfermería sobre uso de Tecnología Informatizado

Marcio Antonio de Assis¹, Jaqueline Martins Ramos²

RESUMO

Descritores: Software; Informática em Enfermagem; Cuidados de Enfermagem

Objetivo: Identificar o conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre o uso de sistemas informatizados na prática do cuidado. **Método:** Trata-se de um estudo de caso, realizado em uma Universidade privada da região do Alto Tietê, sendo a amostra obtida por conveniência e constituída de 50 graduandos de Enfermagem. **Resultados:** Identificou-se que 94% dos participantes utilizam o computador com frequência no seu cotidiano, além disso, 100% deles tem acesso à internet. No entanto, 58% não conhecem nenhum tipo de tecnologia informatizada na área da saúde. Ressalta-se que 48% afirmaram não estar preparados para utilizar os recursos existentes e dentre as principais dificuldades citadas estão à falta de conhecimento (54%) e a falta de treinamento (13%). **Conclusão:** Ainda existem barreiras no conhecimento dos graduandos para a realidade do mercado tecnológico, mas estas podem ser quebradas por meio de treinamentos constantes.

ABSTRACT

Keywords: Software; Nursing Informatics; Nursing Care

Objective: To identify the knowledge of nursing students on the use of computerized systems in nursing practice. **Method:** This is a case study, carried out at a private university in the Alto Tietê region, the sample being obtained for convenience and made up of 50 Nursing undergraduates. **Results:** It was found that 94% of participants use the computer frequently, in addition, 100% of them have Internet access. However, 58% doesn't know any type of computerized technology in healthcare. It is noteworthy that 48% said they were not prepared to use computerized resources, and among the main difficulties cited are lack of knowledge (54%) and lack of training (13%). **Conclusion:** The barriers still exist in the knowledge of the students to reality technology market, but these barriers can be broken with constant training.

RESUMEN

Descriptores: Programas informáticos; Informática Aplicada a la Enfermería; Atención de Enfermería

Objetivo: Identificar el conocimiento de los estudiantes de enfermería en el uso de sistemas informáticos en la práctica de enfermería. **Método:** Se trata de un caso de estudio en una universidad privada de la región de Alto Tietê, y la muestra obtenida por conveniencia y se compone de 50 estudiantes de enfermería. **Resultados:** Se encontró que el 94% de los participantes utilizar el equipo con frecuencia, además, el 100% de ellos tiene acceso a Internet. Sin embargo, el 58% no sabe cualquier tipo de tecnología computarizada en la asistencia sanitaria. Es de destacar que el 48% dijo que no estaban dispuestos a utilizar los recursos computarizados, y entre las principales dificultades mencionadas son la falta de conocimiento (54%) y la falta de formación (13%). **Conclusión:** Por lo tanto, se constató que todavía existen barreras en el conocimiento de los estudiantes al mercado la tecnología de realidad, pero estas barreras se puede romper a través de constante formación.

¹ Enfermeiro, Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade de Mogi das Cruzes – UMC, Mogi das Cruzes (SP), Brasil.

² Enfermeira, Universidade de Mogi das Cruzes – UMC, Mogi das Cruzes (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

Com a intenção de melhorar os tipos de cuidados na área da enfermagem, foi promovida a integração de novas tecnologias durante a execução de procedimentos, proporcionando o aperfeiçoamento do serviço prestado e redução do tempo de atendimento⁽¹⁾.

As práticas realizadas pela equipe de enfermagem visam o cuidado individualizado e holístico do indivíduo, para tal leva-se em consideração as ações que serão realizadas lançando mão de procedimentos e técnicas com embasamento teórico⁽²⁾. Existem diferentes tipos de tecnologias, como: a leve, que se refere a vínculos que estabelecem uma comunicação, a leve-dura embasada em teorias e conhecimento técnico-científico e a dura que engloba equipamentos ou instrumentos⁽³⁾.

O recente perfil de saúde da população brasileira, marcado pela predominância de doenças relacionadas à deficiência do sistema público de saúde, favorece a busca por equipamentos e dispositivos tecnológicos que melhorem o desempenho da assistência e facilitem o seu gerenciamento⁽⁴⁾.

Atualmente existem inúmeras pesquisas de hardware e software, que buscam facilitar a comunicação entre a equipe multidisciplinar da área da saúde, além daquelas voltadas a gerenciar as informações sobre o paciente⁽⁴⁾.

O software é definido como um conjunto de instruções que determina ao computador como realizar uma determinada tarefa. No caso de um sistema é o modo como determinada tarefa será executada. Os sistemas de informação na área da saúde irão gerenciar as informações clínicas das especialidades⁽⁵⁾.

Com o uso de tecnologias informatizadas os problemas encontrados na assistência tendem a ser mais bem direcionados. A utilização dos softwares e sistemas pode facilitar o modo como o enfermeiro realiza suas tarefas e direciona sua equipe⁽⁶⁾.

Sperandio e Évora (2005) criaram um protótipo informatizado para a SAE (Sistematização da Assistência de Enfermagem). Esse tipo de tecnologia facilita o preenchimento, faz com que o processo se torne mais rápido, além de favorecer uma linguagem padrão e contínua da assistência prestada⁽⁷⁾.

Utilizando-se dos recursos da informática, foi criado um programa específico para quantificar o quadro de colaboradores e ajudar no planejamento do dimensionamento da equipe, com a possibilidade de agrupamento das informações dos recursos alocados no hospital, favorecendo o controle de gastos⁽⁴⁾.

Para a realização da escala de trabalho, foi desenvolvido um software de cunho gerencial que favorece o preenchimento rápido e preciso da escala de funcionários dos diversos setores hospitalares. Utilizando os critérios da instituição para cada setor é possível deixar armazenadas as informações dos colaboradores e apenas lançar dados de folga e dia de trabalho para que o software gere a escala respeitando as determinações da CLT, este software é denominado Sistema de Distribuição Mensal de Pessoal⁽⁸⁾.

Em 2007 um grupo de pesquisadores da Escola de

Enfermagem da USP, desenvolveu um protótipo para classificação da complexidade da assistência aos pacientes, segundo os critérios do Sistema Fugulin de acordo com a resolução do COFEN. Este protótipo objetiva classificar os pacientes de acordo com o grau de dependência da assistência de enfermagem, promover uma organização da assistência, melhorando a gestão de cuidados⁽⁹⁾.

Na Universidade Federal da Paraíba foi desenvolvido um sistema denominado SisEnf, com o objetivo de controlar os dados da assistência prestada ao paciente, podendo ser utilizado para armazenagem do plano de cuidados. O software se mostra eficaz em relação a problemas com anotações de letras ilegíveis e informações desconexas, ajudando a promover a equalização e o agrupamento organizado das informações, proporcionando que a enfermagem alcance níveis elevados na gestão de dados e prestação de cuidados⁽¹⁰⁾.

Em um Hospital filantrópico de São Paulo, foi desenvolvido um software específico para rastreamento da saúde ocupacional dos colaboradores. Nele é possível fazer o controle adequado de todo o processo de acidente de trabalho, pois permite uma documentação descritiva, desde o acidente até a conduta adotada utilizando como ponto de partida o nome do funcionário. Esta ferramenta permite ao enfermeiro o monitoramento das causas dos acidentes de trabalho, gerando referências para intervenções junto à equipe⁽¹¹⁾.

No Hospital de São Paulo foi criado um sistema informatizado para gerenciar os indicadores de enfermagem. Este sistema permite verificar os dados de eventos adversos à assistência, ajudando no monitoramento de intercorrências e intervenção com soluções apropriadas, melhorando a qualidade do serviço prestado pela enfermagem. Com o sistema é possível descrever o que aconteceu e qual foi a medida realizada⁽¹²⁾.

Recentemente foi desenvolvido um protótipo que gerencia as informações de pacientes no puerpério. Ele pode ser utilizado para coordenar as internações, armazenar dados dos processos de enfermagem e informações sobre o paciente. Este protótipo homogeneiza a linguagem dentro da unidade hospitalar e permite o armazenamento adequado das informações sobre a demanda hospitalar⁽¹³⁾.

Com base nas informações levantadas, percebe-se que o uso de meios informatizados tem crescido no cotidiano da enfermagem, o que demonstra a necessidade dos profissionais terem conhecimento para sua operacionalização e utilização.

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi identificar o conhecimento dos graduandos de enfermagem sobre o uso de sistemas informatizados na prática do cuidado.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de caso realizado com graduandos de enfermagem em fase de conclusão do curso de enfermagem de uma universidade privada da região do Alto Tietê.

A instituição conta com cursos nas diversas áreas do

conhecimento, como na área da saúde, sendo que dentre esses encontra-se o Curso de Enfermagem. O curso desenvolve diversas disciplinas nas áreas específicas e multidisciplinares, necessárias para o desenvolvimento das competências do profissional enfermeiro. Porém, não conta com uma disciplina específica voltada ao ensinamento de tecnologias informatizadas para os profissionais de enfermagem.

Sendo assim, participaram desse estudo 50 graduandos de Enfermagem, que concordaram em aceitar participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O curso de enfermagem nessa instituição é desenvolvido em 8 semestres, sendo que os dois últimos semestres são realizados de forma integral para a realização dos estágios supervisionados. Diante disso, utilizou-se como critério de inclusão, a escolha de alunos concluintes do curso, devido ao fato de terem obtido uma parcela considerável das disciplinas ofertadas, bem como estarem em contato na prática com a assistência de enfermagem. Na ocasião do estudo a instituição contava com duas turmas concluintes, uma de sétimo semestre com 45 alunos e uma de oitavo semestre com 15 alunos.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, elaborado pelos autores, com o objetivo de proporcionar o levantamento dos dados relacionados ao problema de pesquisa.

Para a realização dessa pesquisa o projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres-Humanos, para ser apreciado e, após a aprovação, sob o número: 653.917, de 20 de maio de 2014, foi iniciada a coleta dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado com 50 dos 60 graduandos de Enfermagem da instituição que estavam no último ano do curso, em fase de conclusão, o que representou 83% do número total. Sendo que 40 alunos (80 %) eram do 8º semestre e 10 (20%) eram do 7º semestre.

A faixa etária dos participantes variou entre 20 e 50 anos, com a idade média de 26,5 anos. Dentre os participantes 46% já atuam na área de enfermagem (nível técnico) e 92% eram do sexo feminino.

Quando indagados se utilizavam o computador com frequência em suas rotinas diárias, 94% responderam que sim, além disso, 100% deles tem acesso à internet. Isso demonstra que os alunos estão cada vez mais envolvidos com trabalhos relacionados a essa prática, aumentando assim a possibilidade do seu conhecimento e domínio referente ao uso de ferramentas informatizadas.

Segundo Peres et. al. (2001) quanto maior o tempo de utilização dos recursos informatizados, mais familiaridade o graduando tem no momento de manusear as ferramentas disponíveis, o que favorece a otimização do desempenho durante o uso do computador⁽¹⁴⁾.

Uma das formas encontradas para desenvolver habilidades em informática é por meio de cursos

específicos, porém, apenas 64% dizem ter feito um curso. Referente ao nível de conhecimento que os alunos possuem na área da informática identificou-se que 38% possuem conhecimento de nível básico, 56% nível intermediário e apenas 6% nível avançado.

Diante disto é importante ressaltar que a aprendizagem em informática não deve se limitar apenas a cursos, mas dentro do próprio ambiente acadêmico deve existir recursos que colaborem para um ensino dinâmico e elucidativo com o uso das tecnologias disponíveis, de forma que proporcione ao aluno um maior contato com os recursos informatizados e crescente experiência à sua formação⁽¹⁴⁾.

Embora os softwares e as ferramentas tecnológicas sejam uma grande tendência na área da saúde e exista investimento na área tecnológica, ao abordar os participantes em relação aos seus conhecimentos sobre essa realidade, verificou-se que 58% não conhecem nenhum tipo de tecnologia informatizada aplicada na área da saúde. Este fato sofre grande influência da escassa exposição de softwares criados para a enfermagem dentro da ambiente acadêmico para conhecimento dos graduandos.

No entanto, é considerável que se identifique a importância do uso das diversas tecnologias para o aperfeiçoamento do modo como se desenvolve o cuidado dentro das instituições hospitalares, tornando necessária a atualização constante dos conhecimentos sobre o uso destes recursos⁽¹⁵⁾.

Quanto a isso, entre os participantes que citaram conhecer softwares na área da enfermagem, observou-se que os mais mencionados são os que possuem fins educativos (19%), utilizados na demonstração de técnicas e procedimentos. Diante deste dado verifica-se que o índice de contato com tais tecnologias informatizadas ainda está baixo, com isto existe a necessidade de se facilitar ainda mais a disponibilidade de ferramentas informatizadas para os graduandos.

Dentre os que afirmaram ter entrado em contato com algum recurso tecnológico, percebeu-se ainda, que a maioria havia ocorrido dentro de instituição de saúde (43%) ou em algum momento durante a trajetória acadêmica (33%).

O contato com softwares utilizados nas rotinas hospitalares tem demonstrado uma boa aceitação entre os profissionais da enfermagem, favorecendo uma nova tendência na forma de se prestar o cuidado⁽¹⁶⁾.

Em um estudo realizado com enfermeiros de uma instituição hospitalar foi destacado que a informatização favorece o seguimento da assistência prestada ao paciente, promovendo o aprimoramento do tempo gasto com questões administrativas, permitindo ao enfermeiro dispor mais atenção ao paciente e família⁽¹⁵⁾.

Em relação ao contato com recursos informatizados durante a trajetória acadêmica, autores relacionam que as experiências adquiridas em um roteiro de ensino universal proporcionam aos alunos uma visão geral e semelhante às práticas realizadas pelo professor, enquanto que o ensino intermediado pelo computador favorece o desenvolvimento individual de acordo com limites de cada

um⁽¹⁷⁾.

Assim, ao utilizar um meio informatizado no processo de aprendizado, ocorre a produção de um conhecimento teórico-prático duradouro no aluno, o qual será utilizado em sua vida profissional⁽¹⁸⁾. O conhecimento adquirido de forma dinâmica por meio da tecnologia informatizada durante a graduação permite ao aluno sentir-se seguro durante a realização de procedimentos.

Aliado a isso, sabe-se que atualmente as profissões sofrem uma forte tendência à informatização no desenvolvimento de suas atividades e, com a enfermagem isso não é diferente, pois a profissão tem participado de mudanças em suas rotinas com o surgimento de processos informatizados e, por isso, é preciso que ocorra preparação dos profissionais para a utilização dessas ferramentas⁽¹⁶⁾.

Considerando esta realidade, os futuros profissionais que estão em fase de preparação, devem desenvolver competências necessárias para o atendimento às novas demandas do mercado de trabalho⁽¹⁴⁾.

Diante disso, por meio da análise das respostas obtidas, verificou-se que 52% dos participantes acreditam que estão seguros para trabalhar com as tecnologias informatizadas na área da enfermagem quando formados. Em contrapartida, observa-se que 48% afirmam não estarem preparados para esta situação, sendo relacionado a falta de conhecimento (54%) e a falta de treinamento (13%) como principais causas.

Sendo assim, é importante destacar que a Universidade tem um papel extremamente importante na formação profissional dos indivíduos. Sendo assim, os participantes (98%) afirmaram que acreditam ser um papel da instituição de ensino a preparação para utilização de tecnologias informatizadas voltadas ao contexto de sua formação profissional.

Porém, Fonseca et. al. (2009) afirmam que mesmo diante do cenário de crescentes inovações tecnológicas, dentro das instituições de ensino o uso desses recursos não tem sido efetivo⁽¹⁹⁾.

Essa condição pode estar relacionada ainda a um outro aspecto que prejudica o desenvolvimento do profissional diante dessa nova necessidade, pois evidenciou-se que 18% dos participantes referem ter dificuldades no manuseio de tecnologias informatizadas, relacionando essa situação à falta de prática (22%) e o desconhecimento sobre os recursos disponíveis (22%).

Estas barreiras apresentadas para o uso das tecnologias interferem diretamente no assentimento das ferramentas facilitadoras utilizadas pela enfermagem atualmente. Contudo é apreciável que a metodologia informatizada no trabalho colabora com a organização das atividades realizadas pelos profissionais aprimorando os serviços realizados na instituição⁽²⁰⁾.

Dentre os colaboradores da pesquisa, 46% já atuam na área da enfermagem, e entre esses, 61% relatam nunca terem utilizado em suas atividades de trabalho softwares com aplicação na área de enfermagem. Entretanto existe a perspectiva de que essa realidade mude, tendo em vista os constantes esforços de se aprimorar o serviço de enfermagem, no qual se perde muito tempo em

preenchimentos manuais, sendo que se pode ganha-lo com um sistema informatizado⁽²⁰⁾, considerado ainda, uma forma de se colaborar com a sustentabilidade.

Entre os estudantes que não trabalham na área da enfermagem (54%), 30% tiveram contato com algum sistema informatizado. Sendo que desse grupo, 50% tiveram experiência com recursos informatizados apresentados dentro da Universidade. Segundo Peres (2001) existe um incitamento para instruir os graduandos quanto à utilização do computador e suas ferramentas, objetivando desenvolver a prática profissional⁽¹⁴⁾.

Ainda entre os que tiveram contato com os sistemas informatizados, as principais funções destacadas por eles quanto aos recursos são: o armazenamento de dados pessoais (12,5%), rastreamento epidemiológico (12,5%), instruções de procedimentos (12,5%), SAE informatizada (12,5) e prescrições médicas (12,5%). Com isto é possível perceber a tendência dos hospitais em deixar os preenchimentos manuais e aderir aos meios informatizados, que permitem melhorias consideráveis no que refere à organização de dados.

Ressalta-se que são diversas as tecnologias disponíveis no mercado, em 2006 foi publicado um estudo relacionado a um software que converte um som gravado em formato de texto, que é utilizado por médicos para registro de relatórios no computador e prescrição das medicações por meio da voz. Com isto existe uma grande expectativa para que este recurso seja utilizado na área da enfermagem, cogitando inclusive o uso do dispositivo para registro da evolução do paciente⁽²¹⁾.

Além disso, estudiosos da área buscam a possibilidade de integrar o prontuário eletrônico a assistência prestada pela enfermagem, com objetivo de controlar e disponibilizar à equipe informações mais detalhadas sobre o paciente⁽²¹⁾. Favorecendo desta forma, a integração das informações de todos os cuidados prestados ao paciente durante seu período de internação.

CONCLUSÃO

O presente estudo buscou identificar o conhecimento dos graduandos de enfermagem em relação às tecnologias informatizadas em uma instituição de ensino privada, pois compreende-se que a área da saúde tem aderido a mudanças favoráveis que visam o aprimoramento dos serviços realizados, sejam eles assistenciais ou burocráticos.

Percebe-se que embora mais da metade dos participantes se sintam preparados para atuar com recursos informatizados, uma minoria conhece de fato as ferramentas disponíveis no ramo da informática voltado à área da enfermagem. Mesmo entre aqueles que trabalham na área, poucos têm contato direto com tais recursos. Isso demonstra que ainda existem barreiras que podem prejudicar o conhecimento direcionado a realidade atual do mercado tecnológico.

O contato dos graduandos com tecnologias é importante para prepara-los para a realidade do mercado de trabalho, sendo assim a universidade tem um papel importante para a transmissão de conceitos teórico-práticos sobre tais recursos.

REFERÊNCIAS

1. Rossi FR, Lima MADS. Acolhimento: tecnologia leve nos processos gerenciais do enfermeiro. *Rev Bras Enferm.* 2005 mai-jun; 58(3):305-10.
2. Salvador PTCO, Oliveira RKMde, Costa TDda, Santos VEP, Tourinho FSV. Tecnologia e inovação para o cuidado em enfermagem. *Rev. enferm. UERJ.* 2012 jan-mar; 20(1):111-7.
3. Rocha PK, Prado ML, Wal ML, Carraro TE. Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. *Rev Bras Enferm.* 2008 jan-fev; 61(1):113-6.
4. Gaidzinski RR, Fugulin FMT, Peres HHC, Castilho V, Massarollo MCKB, Mira VL et al. Dimensionamento informatizado de profissionais de enfermagem: inovação tecnológica. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(Esp 2):1314-9.
5. Évora YDM. Processo de informatização em enfermagem: orientações básicas. São Paulo: EPU;1995.
6. Assis MG, Assis MA, Amate FC. Software para mapeamento dos riscos de úlcera por pressão, queda e flebite. *J. Health Inform.* 2012 dez; 4 (N Esp):130-7.
7. Sperandio DJ, Évora YDM. Planejamento da assistência de enfermagem: proposta de um software-protótipo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2005 nov-dez; 13(6):937-43.
8. Rangel AL, Évora YDM. Elaboração automática da escala periódica de trabalho dos profissionais de enfermagem por meio de um software específico. *Rev. Eletr. Enf.* 2007; 9(1):17-30.
9. Caetano KC, Peres HHC, Fugulin FMT. Protótipo de um sistema especialista para a classificação da complexidade assistencial em enfermagem. *Online Braz J Nurs.* 2007;6(1):1-10.
10. Santos SR dos. Informática em enfermagem: desenvolvimento de software livre com aplicação assistencial e gerencial. *Rev Esc Enferm USP.* 2010;44(2):295-301.
11. Parro MC, Évora YDM. Desenvolvimento de software para a organização da informação de um serviço de saúde ocupacional hospitalar. *Rev. Eletr. Enf.* 2011 jul/set;13(3):386-94.
12. Labbadia LL, D'Innocenzo M, Flogliano RRF, Silva GEF, Queiroz RMR de, Carmagnani MIS, Salvador ME. E. Sistema informatizado para gerenciamento de indicadores da assistência de enfermagem do Hospital São Paulo. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(4):1013-7.
13. Veríssimo RC, Marin HF. Protótipo de sistema de documentação em enfermagem no puerpério. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(2):108-15.
14. Peres HHC, Duarte YAO, Maeda ST, Colvero LA. Estudo exploratório sobre a utilização dos recursos de informática por alunos do curso de graduação em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2001;35(1):88-94.
15. Matsuda LM, Évora YDM, Higarashi IH, Gabriel CS, Inoue KC. Informática em enfermagem: desvelando o uso do computador por enfermeiros. *Texto Contexto Enferm.* 2014 jan-mar;24(1):178-86.
16. Lima AF, Melo TO. Percepção de enfermeiros em relação à implementação da informatização da documentação clínica de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2012; 46(1):175-83.
17. Telles Filho PCP, Cassiani SHdeB. O computador no ensino de enfermagem - análise das atitudes de discentes de instituições de nível superior. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 1999;7(1):93-98.
18. Holanda VRde, Pinheiro AKB Fernandes AFC, Holanda ERde, Souza MAde, Santos SMJ. Análise da produção científica nacional sobre a utilização de tecnologias digitais na formação de enfermeiros. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 out/dez;15(4):1068-77.
19. Fonseca LMM, Góes FSNde, Ferecini GM, Leite AM, Mello DF, Scochi CGS. Inovação tecnológica no ensino da semiotécnica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. *Texto Contexto Enferm.* 2009 jul-set;18(3):549-58.
20. Évora YDM, Dalri MCB. O uso do computador como ferramenta para a implantação do processo de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2002;55(6):709-13.
21. Marin HF, Cunha ICKO. Perspectivas atuais da informática em enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2006;59(3):354-7.