

Cuidado em Saúde Mental: um sistema para ensino em Enfermagem

Mental Health care: a system for teaching in Nursing

Atención de Salud Mental: sistema para la enseñanza en Enfermería

Aurora Tatiana Soares da Rocha¹, Paulo Otávio Dantas Diniz², Rosalie Barreto Belian³, Iracema da Silva Frazão⁴, Ana Márcia Tenório de Souza Cavalcanti⁴

RESUMO

Descritores: Assistência de enfermagem; saúde mental; informática em enfermagem

Objetivo: O presente trabalho relata o desenvolvimento de uma ferramenta informatizada para a realização de práticas na sistematização da assistência de enfermagem na área de saúde mental. Este sistema foi desenvolvido para uso na disciplina de Enfermagem Psiquiátrica da graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco. **Método:** Seu desenvolvimento se baseou na teoria das necessidades humanas básicas, de Wanda A. Horta e Dorothea Elizabeth Orem, e utilizou como terminologias de referência: CIPE (Classificação internacional para a prática de enfermagem), NIC (Classificação das intervenções de enfermagem) e NOC (Classificação de resultados de enfermagem). **Resultados:** O sistema foi desenvolvido para plataforma Web para uso em atividades práticas em laboratório de informática ou em atividades extraclasse para discussão de casos clínicos pelos estudantes. O protótipo foi avaliado preliminarmente por estudantes de enfermagem em atividades práticas nas disciplinas de Enfermagem Psiquiátrica e Informática em Saúde. **Conclusão:** A ferramenta proposta contribui para a racionalização e segurança do cuidado de enfermagem, possibilitando o exercício e consolidação dos conhecimentos do estudante em saúde mental.

ABSTRACT

Keywords: Nursing care; mental health; nursing informatics

Objective: This paper describes the development of a computerized tool to conduct practices in the nursing process in mental health. This system was developed for use in the Psychiatric nursing classes of the Nursing school at the Federal University of Pernambuco. **Method:** Its development was based on the Theory of basic human needs of Wanda A. Horta and Dorothea Elizabeth Orem, also, had used as main terminologies: ICNP (International Classification of Nursing Practice), NIC (Nursing Interventions Classification) and NOC (Nursing Outcomes Classification). **Results:** The application system was developed for the Web platform and has been used in practical activities in computer labs or in extra-class activities for discussion of clinical cases by students. The prototype was preliminarily evaluated by students in practical activities in the disciplines of Psychiatric nursing and Health informatics. **Conclusion:** This work contributes to developing of student confidence to carry out the nursing process in mental health in his/her future professional activities.

RESUMEN

Descriptores: Atención de enfermería; salud mental; Informática Aplicada a la Enfermería

Objetivo: Este artículo describe el desarrollo de una herramienta informática para llevar a cabo prácticas en el proceso de sistematización de enfermería en salud mental. Este sistema fue desarrollado para uso en las clases de Enfermería Psiquiátrica del grado en Enfermería de la Universidad Federal de Pernambuco. **Método:** Su desarrollo se basó en la teoría de las necesidades humanas básicas, de Wanda A. Horta y Dorothea Elizabeth Orem, y empleó como terminologías principales las siguientes: CIPE (Clasificación Internacional de la práctica de enfermería), NIC (Clasificación de intervenciones de enfermería) y NOC (Clasificación de resultados de enfermería). **Resultados:** El sistema de aplicación fue desarrollado para la plataforma Web y se ha utilizado en las actividades prácticas en los laboratorios de informática, o en actividades extra clase para la discusión de casos clínicos por los estudiantes. El prototipo fue evaluado preliminarmente por los estudiantes de enfermería en las actividades prácticas en las disciplinas de Enfermería psiquiátrica y Informática de salud. **Conclusión:** Este trabajo contribuye al desarrollo de la confianza de los estudiantes para llevar a cabo el proceso de enfermería en salud mental en su futuro profesional.

¹ Enfermeira, Residente do Programa de Residência em Enfermagem do Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife (PE), Brasil.

² Acadêmico, Curso de graduação em Ciência da computação, Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife (PE), Brasil.

³ Professora, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife (PE), Brasil.

⁴ Professora, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife (PE), Brasil.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), nos dias atuais, tem sido cada vez mais intenso, colocando à disposição dos profissionais e usuários em saúde, os mais diversos tipos de recursos tecnológicos ligados à informação e comunicação, modificando processos relacionados à assistência, à prática gerencial e a tecnologia educacional⁽¹⁾. No campo da enfermagem, a TIC vem sendo empregada nas ações práticas da Enfermagem melhorando a qualidade do cuidado, permitindo ao profissional sistematizar suas intervenções de forma coerente e organizada, oferecendo suporte ao desenvolvimento do processo de enfermagem, integrando-o em uma estrutura lógica de informação e conhecimento para a tomada de decisão no cuidado ao paciente⁽²⁾.

Por outro lado, a TIC ao disponibilizar ferramentas que permitem o desenvolvimento profissional contínuo, também possibilita inovações nos processos educacionais, uma vez que proporciona articulação entre teoria, prática e pesquisa⁽³⁾. Os softwares, os ambientes virtuais de aprendizagem, os sistemas de informação e a internet são alguns exemplos de recursos tecnológicos que podem ser inseridos no ensino da enfermagem, propiciando processos de ensino-aprendizagem interativos, criativos, dinâmicos e que estimulem a participação do aluno na aquisição do conhecimento de forma mais ativa⁽⁴⁻⁵⁾. O uso de softwares educacionais para a enfermagem pode contribuir para um ensino mais participativo, disponibilizando conteúdos e simulações que poderão ser utilizados de acordo com as necessidades e ritmos de aprendizagem de cada aluno⁽⁶⁾.

A construção de um software educativo precisa ser baseada em uma concepção teórica de aprendizagem que oriente a prática pedagógica indicando a maneira como o estudante aprende e como ele pode se apropriar de seu conhecimento. Sob uma perspectiva construtivista, um software educativo pode beneficiar o aluno apresentando situações problematizadoras, tornando-o mais autônomo e permitindo que ele assuma um papel de condutor do seu processo de aprendizagem⁽⁷⁻⁸⁾.

Sistematização da assistência de enfermagem (SAE) estrutura, através de um método com base científica, as ações e cuidados prestados aos pacientes, utilizando um estilo de pensamento, em contextos dinâmicos, baseado num raciocínio estruturado em perguntas-respostas-perguntas⁽⁹⁾. A SAE auxilia o enfermeiro para uma tomada de decisões mais adequada sobre quais as necessidades de cuidados aos pacientes (diagnósticos), sobre quais efeitos que se quer alcançar (resultados) e sobre quais os melhores cuidados para atender àquelas necessidades relacionadas a esses resultados desejáveis (intervenções)⁽¹⁰⁾.

A SAE "informatizada" beneficia o armazenamento e organização das informações, o gerenciamento das atividades de enfermagem, aprimorando a qualidade da assistência ao paciente e o processo operacional para a instituição onde se presta o cuidado⁽¹¹⁾. Existem atualmente, diversas propostas de ferramentas informatizadas para registrar e acompanhar o processo de cuidado ao paciente em ambientes como a pediatria⁽¹²⁾, ginecologia e obstetrícia⁽¹³⁾, unidade de cuidados intensivos⁽¹⁴⁾, entre outros.

Com finalidades de ensino/treinamento na SAE encontramos sistemas informatizados para semiologia e semiotécnica⁽⁶⁾, cuidados com o recém-nascido e criança⁽¹⁵⁾, procedimentos em enfermagem como cateterismo vesical de demora⁽⁵⁾ e para cuidados em ambiente hospitalar⁽¹⁶⁾. Estes podem ser utilizados como um instrumento de apoio ao docente: em simulações que permitam ao aluno praticar ou vivenciar situações abstratas ou reais, aproximando teoria e prática, reduzindo riscos e proporcionando uma maior confiança para o aluno⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Na área de saúde mental, isto se torna ainda mais importante ao considerarmos a fragilidade da condição do cliente com transtornos psíquicos e a complexidade advinda da subjetividade do cuidar em Saúde Mental. Nesse sentido, ao apontar para a necessidade de avanços no desenvolvimento e uso de tecnologias para o ensino de Enfermagem em Saúde Mental, buscam-se novas estratégias de ensino que proporcionem situações de aprendizagem que desvinculem o docente e o aluno do ensino mais formal e verticalizado, mediante ações transformadoras, favorecendo o desenvolvimento da competência dos futuros profissionais como sujeitos críticos-reflexivos⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Este estudo teve como principal objetivo o desenvolvimento de uma ferramenta computacional didática para auxiliar as atividades práticas de estudantes de graduação nas disciplinas de Enfermagem psiquiátrica e Informática em saúde do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), com o intuito de contribuir para o processo ensino/aprendizagem através de um registro eletrônico dos planos de cuidados ao paciente psiquiátrico.

MÉTODO

A ferramenta didática para o ensino da SAE/saúde mental foi desenvolvida por uma equipe multidisciplinar, composta por professores e estudantes das áreas de Enfermagem, Informática em Saúde e Ciência da Computação da UFPE.

O projeto da ferramenta seguiu as seguintes etapas: i) *planejamento e levantamento bibliográfico*, onde foram determinadas as fases do projeto, definidas suas atividades, resultados, datas previstas para a conclusão das etapas e construído um referencial teórico para o estudo da SAE, saúde mental e de construção de software educativo; ii) *levantamento de requisitos*, onde foram consultados docentes de enfermagem para obtenção das informações essenciais para a construção do sistema para o desenvolvimento do processo de enfermagem, através do levantamento das necessidades de usabilidade (interface) e didáticas para ensino da SAE em saúde Mental; iii) *especificação das funcionalidades*, que abordou o desenho do projeto, modelos de dados e a elaboração da interface do sistema, bem como a elaboração dos documentos de especificação, utilizando o processo para desenvolvimento de *software RUP (Rational Unified Process, www-01.ibm.com/software/awdtools/rup/)* e artefatos da UML (*Unified Modeling Language, www.uml.org/*); iv) *validação da interface do sistema*, na qual o protótipo foi avaliado preliminarmente por estudantes e docentes de enfermagem em uma atividade prática nas disciplinas de enfermagem

psiquiátrica e informática em saúde.

O desenvolvimento da ferramenta para ensino/aprendizagem foi norteado por princípios construtivistas, permitindo que o aluno conduza seu aprendizado de uma forma mais adequada ao seu estilo de aprendizagem, respeitando seu ritmo pessoal e permitindo que, sob sua escolha, ele possa reforçar partes do processo e do conteúdo que mais precisar⁽⁷⁻⁸⁾. A ferramenta foi desenhada para apresentar ao aluno um fluxo sistemático, reproduzindo o processo de enfermagem para saúde mental, incluindo as etapas de admissão, readmissão e evolução do paciente psiquiátrico, além de informações relacionadas à queixa da doença atual, histórico, necessidades básicas, exame físico, mental, diagnósticos, resultados e intervenções. Estes últimos utilizando a CIPE (Classificação Internacional para a Prática de

Enfermagem)⁽²¹⁾, NOC (Classificação de Resultados de Enfermagem)⁽²²⁾ e NIC (Classificação das Intervenções de Enfermagem)⁽²³⁾.

A metodologia da SAE em saúde mental baseia-se nas teorias de enfermagem de Wanda de Aguiar Horta e Dorothea Elizabeth Orem, que tem como metas o atendimento das necessidades humanas básicas centradas no autocuidado do paciente, favorecendo uma avaliação do paciente como um todo indivisível, agrupando suas necessidades psicobiológicas, psicossociais e psico-espirituais⁽²²⁾.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema foi desenvolvido em linguagem Java™ (www.oracle.com/technetwork/java) para plataforma Web e utilizou como banco de dados o MySQL

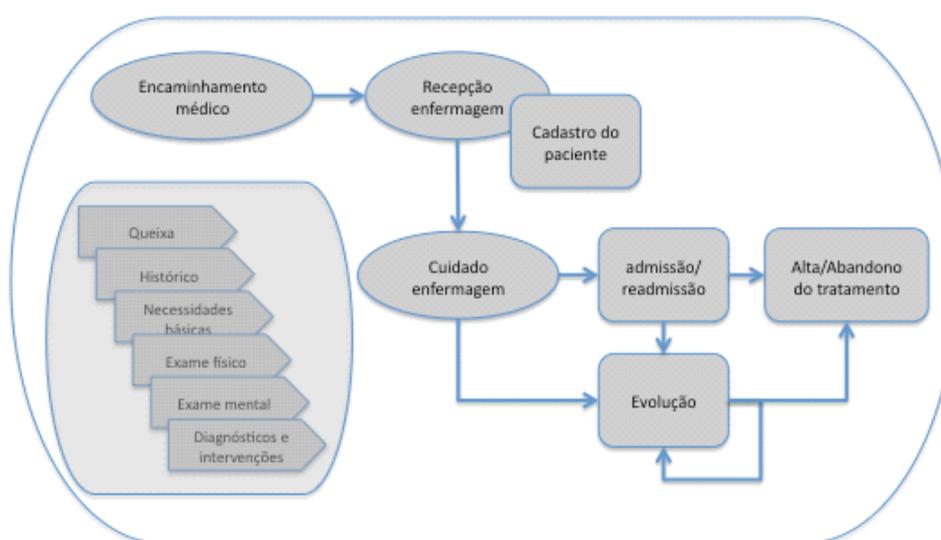


Figura 1 – Etapas do processo de enfermagem em saúde mental

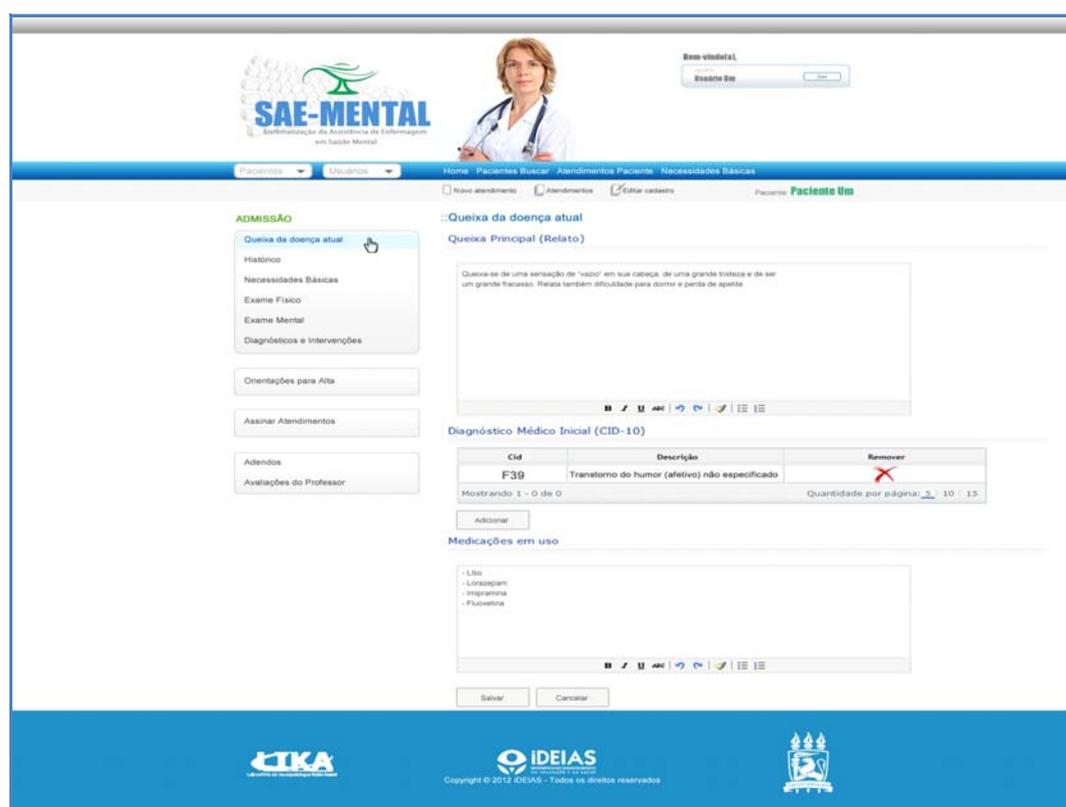


Figura 2 – Informações iniciais da consulta em saúde mental (queixa, diagnóstico médico e medicação em uso)

(www.mysql.com/). Com interface simples, o sistema buscou simular o fluxo sistemático de acesso que se inicia com o primeiro atendimento, onde é feito o cadastro do paciente, sua admissão ou readmissão no serviço, apresentando então ao aluno as demais seções referentes ao processo de enfermagem. A Figura 1 explicita as etapas do processo.

No início do atendimento da enfermagem o estudante

é orientado a fazer o registro da queixa do paciente, do diagnóstico médico (CID10 - Classificação Internacional de Doenças) e dos medicamentos em uso (Figura 2).

As informações da consulta em saúde mental serão reportadas pelos alunos nas seções correspondentes do sistema, a saber: histórico, necessidades básicas, exame físico, exame mental (geral e mini-mental), identificação dos diagnósticos de enfermagem, resultados esperados e

Figura 3 – tela para registro das necessidades básicas

Figura 4 – tela com informações do plano de cuidados em saúde mental

intervenções. O exame físico apresenta opções para o levantamento das condições físicas do paciente (padrão, cabeça e pescoço, tórax, abdômen, pele e anexos). No exame mental poderão ser registradas as informações sobre o paciente: aparência, comportamento motor, comportamento com o entrevistador, estado emocional, humor, afeto, discurso, forma do pensamento, capacidade de abstração e nível de crítica. A Figura 3 apresenta a tela para registro das necessidades básicas do paciente. A Figura 4 ilustra a interface do sistema para registro dos diagnósticos, resultados e intervenções identificados pelo aluno, que podem ser pesquisados na CIPE, NOC e NIC, respectivamente.

O sistema vem sendo utilizado na simulação de uma consulta prática com um paciente psiquiátrico. Na metodologia adotada, a aula prática é conduzida em laboratório de informática e os alunos são orientados a fazer o registro de casos clínicos no sistema. O caso clínico descreve uma situação fictícia (com base clínica real) elaborada pelos professores da disciplina Enfermagem Psiquiátrica.

REFERÊNCIAS

- Teixeira E. Tecnologias em Enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2010;12(4):598. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/v12n4a01.htm>
- Hannah KJ, Ball MJ, Edwards MJA. *Introdução à informática em enfermagem*. 3a ed. São Paulo: Artmed; 2009.
- Silva ISA, Marques IR. Conhecimento e barreiras na utilização dos recursos da tecnologia da informação e comunicação por docentes de enfermagem. *J. Health Inform.* 2011;3(1):3-8.
- Cogo ALP, Pedro ENR, Silva APS, Schatkoski AM, Catalavan VM, Alves RHK. Objetos educacionais digitais em enfermagem: avaliação por docentes de um curso de graduação. *Rev. Esc. Enferm USP* [online]. 2009;43(2):295-9.
- Lopes ACC, Ferreira AA, Fernandes JAL, Morita ABPS, Poveda VB, Souza AJS. Construção e avaliação de software educacional sobre cateterismo urinário de demora. *Rev. Esc. Enferm USP*. 2011;45(1):215-22.
- Fonseca LMM, Góes FSN, 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;18(3): 549-58.
- Silva CRO. Bases pedagógicas e ergonômicas para concepção e avaliação de produtos educacionais informatizados. [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 1998.
- Peixoto J, Araújo CHS. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. *Rev. Educação e Sociedade*. 2012;118(33):253-68.
- Peres HHC, Cruz DALM, Lima AFC, Gaidzinski RR, Ortiz DCF, Trindade MM, Tsukamoto R, Conceição NB. Desenvolvimento de sistema eletrônico de documentação clínica de enfermagem estruturado em diagnósticos, resultados e intervenções. *Rev. Esc. Enferm USP*. 2009;43(Esp 2):1149-55.
- Alcântara MR, Silva DG, Freiburger MF, Coelho MPP. Teorias de enfermagem: a importância para a implementação da sistematização da assistência de enfermagem. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente* 2011;2(2):115-32.
- Santos S.R. Informática em enfermagem: desenvolvimento de software livre com aplicação assistencial e gerencial. *Rev. Esc. Enferm USP*. 2010;44(2): 295-301.
- Sá Neto JA, Rodrigues BMRD. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. *Texto Contexto Enferm*. 2010;19(2): 372-7.
- Reis ZSN, Correia RJC, Pereira AC. Sistemas eletrônicos de informação na assistência e pesquisa em saúde da mulher: para quando um maior envolvimento dos profissionais de saúde. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2011;33(3):107-10.
- Barra DCC, Dal Sasso GTM. Tecnologia móvel à beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da cipe. *Texto Contexto Enferm*. 2010;19(1):54-63.
- Fonseca LMM, Leite AM, Mello DF, Silva MAI, Lima RAG, Scochi CGS. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. *Esc. Anna Nery*. 2011;15(1):190-6.
- Vasconcelos RL, Souza R, Belian RB, Vasconcelos E. Sistematização da assistência de enfermagem na área hospitalar: construção de um sistema aplicado à prática acadêmica. *Rev. enferm UFPE on line*. 2010;4(3):1971-8.
- Goyatá SLT, Chaves ECL, Andrade MBT, Pereira RJS, Brito TRP. Ensino do processo de enfermagem a graduandos com apoio de tecnologias. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(2):243-8.
- Baggio MA, Erdmann AL, Sasso GTM. Cuidado humano e tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. *Texto Contexto Enferm*. 2010;19(2): 378-85.
- Canabrava DS, Vilela JC, Brusamarello T, Roehrs H, Maftum MA. Consulta de enfermagem em Saúde Mental. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2011;10(1):150-6.
- Fornazier ML, Siqueira MM. Consulta de enfermagem a pacientes alcoolistas em um programa de assistência ao alcoolismo. *J. bras. psiquiatr.* 2006, 55(4):280-7.
- International classification of nursing practice (ICNP). Disponível em: <http://www.icn.ch/pillarsprograms/international-classification-for-nursing-practice-icnpr/>
- Johnson M, Marion MA, Moorhead S. Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC), 3a Ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- Bulechek GM, McCloskey JC. *Nursing interventions classification (NIC)*, Medinfo. 1995;8 Pt 2:1368. Disponível em: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8591448
- Brasil. Ministério da educação. Conselho Nacional De Educação Câmara de Educação Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem, Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001.