



Fundação Educacional do Município de Assis  
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis  
Campus "José Santilli Sobrinho"

**TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA CLÍNICA DE  
ENFERMAGEM:IMPLANTAÇÃO DO *SOFTWARE* NO  
PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Relatório final apresentado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC/CNPq do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis –FEMA, como requisito final de bolsista.

Orientadora: Dra Luciana Pereira Silva

Bolsista: Débora de Oliveira Gasparino

Linha de Pesquisa: Ciências da Saúde

**Assis-SP**

**2015**

**TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA CLÍNICA DE ENFERMAGEM:  
IMPLANTAÇÃO DO *SOFTWARE* NO PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA  
DE ENFERMAGEM**

Luciana Pereira SILVA<sup>1</sup>; Débora de Oliveira GASPARINO<sup>2</sup>; Adauto  
MATUZAKI<sup>2</sup>; Almir Rogério CAMOLESI<sup>3</sup>; Rosângela Gonçalves da SILVA<sup>4</sup>; Regildo  
Márcio Gonçalves da SILVA<sup>5</sup>

1. Bióloga, Doutora em Imunologia e Parasitologia Aplicadas, Professora Titular do Curso de Enfermagem da Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Assis, SP. [sraregildo@yahoo.com.br](mailto:sraregildo@yahoo.com.br); 2. Bolsista CNPq, Graduanda do curso de Enfermagem FEMA; 3. Professor titular do curso de Ciência da computação FEMA; 4. Enfermeira, Mestre em Biociências, Professora titular do curso de Enfermagem da FEMA; 5. Biólogo, Professor, Doutor, Faculdade de Ciências e Letras de Assis, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Assis, SP, Brasil.

**RESUMO:** A inovação tecnológica potencializa o cuidado científico e possibilita a agregação de recursos inovadores na assistência de enfermagem. Neste contexto, alguns recursos tecnológicos podem ser utilizados para potencializar e qualificar as ações de enfermagem através de uma sistematização de enfermagem. O propósito deste estudo foi implantar na clínica de enfermagem da FEMA um *software*-protótipo desenvolvido como bolsa PIBITI 2012-2013 desta instituição. Possibilitar aos estudantes enfermeiros atender as fases de coleta de dados, prescrição de intervenções de enfermagem da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e sua documentação de forma informatizada na clínica de enfermagem da FEMA. Uma equipe multiprofissional foi envolvida na criação e implantação deste *software*-protótipo. O local de estudo na implantação do *software* foi à clínica de enfermagem da FEMA, a qual atende clientes na saúde da família. Conclui-se que foi possível implantar o *software NursingApp* desenvolvido para a clínica de enfermagem, possibilitando o acesso das informações dos pacientes e uma redução significativa no tempo despendido pelos alunos de enfermagem em atividades relacionadas à escrituração.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE); *Software*; Enfermagem;

## **TECHNOLOGY AND INNOVATION IN NURSING CLINICAL: SOFTWARE IMPLEMENTATION OF THE PLANNING IN NURSING CARE**

**ABSTRACT:** Technological innovation enhances the scientific care and enables the aggregation of innovative features in nursing care. In this context, some technological resources can be used to enhance and qualify nursing actions through a systematization of nursing. The purpose of this study was to implement in clinical nursing FEMA a software prototype developed as bag PIBITI 2012-2013 this institution. Enable student nurses meet the stages of data collection, prescription systematization of nursing interventions of Nursing Assistance (SAE) and its documentation in a computerized way in the nursing clinic FEMA. A multidisciplinary team was involved in the creation and implementation of the software prototype. The study site in software deployment was to the nursing clinic FEMA, which serves clients in family health. It was concluded that it was possible to deploy NursingApp software developed for nursing clinic, enabling access of patient information and a significant reduction in time spent by nursing students in activities related to the bookkeeping.

**KEYWORDS:** Nursing Assistance Systematization (NAS); *Software*; nursing;

## 1. Introdução

O profissional de enfermagem tem se deparado com tecnologia da informação nas clínicas, hospitais e postos de saúde para assistência de enfermagem que promovam a saúde e o bem-estar da população. O registro da assistência de enfermagem prestado ao paciente é realizado pelo enfermeiro através de anotações manuais que despendem tempo, pois procede manualmente o plano de cuidados para cada um dos pacientes internados. As anotações incluem também os cálculos do balanço hidroeletrolítico e a confecção de gráficos de sinais vitais, tarefas de documentação, como estas que aumentam o tempo dispensado por parte do enfermeiro em assistência indireta ao paciente (BARRA et al., 2006; MENDES et al., 2002; SPERANDIO, 2002).

As informações sobre um paciente são compartilhadas entre os profissionais de enfermagem que se reveza em turnos de trabalho durante as 24 horas e também com a equipe multiprofissional. Sem um sistema adequado de informações, uma porção significativa dos recursos é gasta para criar, armazenar e recuperar as informações dos pacientes. Essas ações, realizadas de forma trabalhosa e redundante, exigem muito tempo e esforço para documentar as informações necessárias de modo a possibilitar que outros profissionais as utilizem (ÉVORA, 1998).

Quando as informações estão organizadas e documentadas de forma sistematizada a comunicação é operacionalizada e facilita a resolução dos problemas específicos de cada paciente, impulsionando os enfermeiros a explicitar seus conhecimentos técnico-científicos e humanos e ampliar a visibilidade da prática de enfermagem frente ao paciente e a equipe multiprofissional.

Diante disso, este trabalho pretendeu implantar na clínica de enfermagem da FEMA um *software*-protótipo desenvolvido como bolsa PIBITI 2012-2013 desta instituição e possibilitar aos estudantes do curso de enfermagem entrar em contato com novas tecnologias nas fases de coleta de dados, prescrição de intervenções de enfermagem da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e sua documentação de forma informatizada.

## **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo qualitativo com objetivo de implantar um *software*-protótipo na Clínica de Enfermagem da FEMA, com enfoque para a Sistematização da Assistência como uma tecnologia de Enfermagem. Esta pesquisa é uma continuidade da bolsa PIBITI 2012-2013 aprovado sobre título: “Tecnologia e inovação na clínica de enfermagem escola: *software* para o planejamento da assistência de enfermagem” que apresentou o ciclo de vida de desenvolvimento de sistema, baseando-se no conceito de prototipação (PRESSMAN, 1995).

A abordagem teve seu início na coleta e refinamento dos requisitos e avançou para a construção. A Tecnologia utilizada para desenvolvimento do sistema foi JavaFX. A equipe multiprofissional envolvida na implantação deste *software*-protótipo é constituída pela pesquisadora orientadora responsável Dra Luciana Pereira Silva, e em parceria com a coordenadora do curso de enfermagem MSc. Rosângela Gonçalves daSilva enfermeira responsável pela clínica de enfermagem, Professor da Ciência da computação Dr. Almir Rogério Camolesi e graduado do curso de Ciência da Computação Adauto Matuzaki, e a bolsista.

## **3. Resultados e Discussões**

Na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) são oportunizados subsídios para o planejamento, coordenação e avaliação das ações priorizando o atendimento ao cliente. Dentro dessa perspectiva, a tecnologia computacional facilita a organização e administração de informações, além de favorecer a disponibilização em tempo real para o gerenciamento e assistência de enfermagem.

A implantação do *software* é uma medida de segurança para o paciente e para a equipe multidisciplinar que envolve a saúde em cuidados e história pregressa. A proposta inicial desse trabalho é levar a facilidade de encontrar dados para a equipe de saúde, o *software* é um protótipo em evolução, por esse motivo tomou-se o cuidado de coletar dados em prontuários manuais e no programa para ter total segurança na preservação dos prontuários caso houvesse perda de algum link já que o software estava sendo implantado.

A coleta dos dados cadastrais foi realizada no computador da clínica de enfermagem da FEMA e no notebook da pesquisadora.

Não existe um influxo de pacientes atendidos na clínica por isso são realizadas visitas a domicílio. Pelo caráter qualitativo da pesquisa, optou-se por cadastrar apenas 10 pacientes com patologias alternadas que foram gerados relatórios técnicos com cruzamento dos dados adquiridos dos mesmos como diabetes, hipertensão, e outras patologias para verificara implantação do *software*.

Para a coleta dos dados o enfermeiro desenvolve os seguintes procedimentos: entrevista, inspeção, palpação e ausculta. Ao utilizar o NursingApp desenvolvido, o registro dos dados coletados será efetuado de forma rápida e objetiva. Isto porque utilizando este novo método, o enfermeiro não precisa escrever, mas sim sublinhar no impresso os sinais e sintomas detectados e somente alimentar o sistema que foi desenvolvido para acrescentar de forma escrita às informações que não constam da base de dados.

Os *Dados Gerais do Paciente* permite cadastrar os dados de identificação de data da consulta paciente e deve oferecer a entrada nos módulos: Histórico, Exame físico geral, Plano Assistencial e Resultados esperados.

### **3.1 Dificuldades relacionados ao *software***

Primeiramente o *software* é um programa do hardware, esse software em questão é um protótipo em fase de evolução. Uma dificuldade foi à existência de uma senha para ser validada mês a mês proporcionou um erro de travamento no cadastro dos pacientes ficando armazenado dentro do programa, mas não aparecendo na tela principal. Gerou uma demora no cadastro ocasionando erros e desaparecendo alguns dados já digitados, porém estes dados estavam salvos na parte interna do software não aparecendo na tela inicial quando resolvido o problema de atualização de senha foram resgatados todos os conteúdos digitados do paciente.

A fase de desenvolvimento foi marcada pela coleta de dados e implantação das informações do paciente, no decorrer do trabalho houve algumas intercorrências devida a configuração do hardware, foi atualizado o sistema de acordo com o desenvolvimento do software. Após atualizações, o sistema parou de travar ocorrendo à implantação dos dados com eficácia na clinica de enfermagem- FEMA.

### **3.2 O processo de enfermagem e as intervenções de enfermagem**

O processo de enfermagem foi marcado pela coleta de dados e implantação do sistema informatizado na clínica de enfermagem ocorrendo intervenções de enfermagem de acordo com a patologia de cada paciente.

Nesse foco durante o processo de enfermagem seguida de diagnóstico observa-se que a medida primordial para uma assistência eficaz para o paciente é saber direcionar o olhar para a principal queixa do paciente, após esse direcionamento. O enfermeiro elabora um plano de cuidado para o paciente observando o mesmo como um todo: fisiológica, psicológica e social.

### **3.3. Intervenções de enfermagem**

A forma do *NursingApp* em lista de múltipla escolha (*Checklist*) com as intervenções de enfermagem possibilitou assinalar os itens necessários à prescrição a ser executada e indicar o horário mais adequado. A coleta de dados sistematizada contribui, sobremaneira, para o levantamento dos problemas e a determinação das prioridades e objetivos, possibilitando ao enfermeiro estabelecer as intervenções de enfermagem necessárias.

A intervenção do cuidado é trabalhar o paciente como um todo, no âmbito fisiológico e psicossocial. Qualquer tratamento baseado no julgamento e no conhecimento clínico realizado por um enfermeiro para melhorar os resultados no paciente/cliente é uma intervenção de enfermagem sendo que constitui por cuidados direto ou indiretamente, voltados para os indivíduos, família e comunidade.

A intervenção do cuidado indireto tem por objetivo promover realizar tratamentos à distância, sendo que abrangem ações voltadas para gerenciamento do ambiente do cuidado e colaboração interdisciplinar. Essas ações dão o suporte às intervenções diretas de enfermagem. Intervenções à comunidade: Conservar a saúde das populações por medidas preventivas.

Foram identificados os benefícios alcançados a partir da implantação do projeto como Rapidez na documentação da SAE; Supervisão das atividades realizadas; Geração de estatísticas para pesquisas; Precisão e padronização do diagnóstico; Melhora da qualidade e eficiência da assistência; Aumento da credibilidade da SAE e melhora a continuidade da assistência.

#### **4. Considerações Finais**

O *software NursingApp* para a clínica de enfermagem da FEMA propiciou o desenvolvimento do processo de trabalho da enfermagem para armazenamento futuro de estudos de casos e trabalhos científicos, uma vez que contribuiu para o acesso imediato ao prontuário, não ocorrendo a interrupção da assistência de enfermagem para localizar informações do paciente.

Conclui-se que foi possível implantar software *NURSINGAPP* desenvolvido para clínica de enfermagem, possibilitando o acesso das informações dos pacientes e uma redução significativa no tempo despendido pelos enfermeiros em atividades relacionadas à escrituração.

#### **5. Referências**

BARRA, D. C. C.; NASCIMENTO, E. R. P.; MARTINS, J. J.; ALBUQUERQUE, G. L.; ERDMANN, A. L. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 08, n. 03, p. 422 - 430, 2006.

ÉVORA YDM. O paradigma da informática em enfermagem. [tese livre-docência] Ribeirão Preto(SP): Escola de Enfermagem da USP., 1998.

MENDES, I.A.C.; Leite, J.L.; Trevizan, M.A.; Trezza, M.C.S.F.; Santos, R.M. A produção tecnológica e a interface com a enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*. v.55, n.5, p.556-561, 2002.

PEIXOTO, M.R.B. O uso da tecnologia no processo diagnóstico-terapêutico: ótica do enfermeiro e do usuário. *Revista Escola de Enfermagem USP*. v.28, n.3, p.53-62, 1994.

PRESSMAN RS. Engenharia de software. Trad. de José Carlos Barbosa dos Santos. 3.ed., São Paulo: Makron Books; 1995.

SPERANDIO, D.J. Sistematização da Assistência de Enfermagem: Proposta de um software –protótipo.[dissertação] Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem da USP., 2002.