

Universidade de São Paulo  
Escola de Enfermagem De Ribeirão Preto  
Programa de Pós Graduação em Enfermagem Fundamental

## **Sistematização da Assistência de Enfermagem: Proposta de um Software - Protótipo**

Dircelene Jussara Sperandio

Dissertação de Mestrado apresentada  
ao Programa de Pós-Graduação em  
Enfermagem Fundamental da Escola de  
Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

Linha de pesquisa: Dinâmica de  
organização dos Serviços de Saúde e de  
Enfermagem.

Ribeirão Preto

2002

**Dircelene Jussara Sperandio**

**Sistematização da Assistência de Enfermagem:**

**Proposta de um Software - Protótipo**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

Linha de pesquisa: Dinâmica de organização dos Serviços de Saúde e de Enfermagem.

**Orientadora:** Profa. Dra. Yolanda Dora Martinez Évora

Ribeirão Preto

2002

Sperandio, Dircelene Jussara

Sistematização da Assistência de Enfermagem:  
Proposta de um software – Protótipo. Ribeirão Preto,  
2002. 67 p. : il. ; 29,7 cm.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem  
de Ribeirão Preto da Universidade de São  
Paulo/Departamento de Enfermagem Geral e  
Especializada.

Orientadora: Profa. Dra. Yolanda Dora Martinez Évora

1. Enfermagem. 2. Planejamento da Assistência. 3.  
Informática. 4. Software

Data da Defesa: 19/12/2002

## **BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup> .Dr<sup>a</sup>. Yolanda Dora Martinez Évora

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

Prof.Dr. Marcio Mattos Borges de Oliveira

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>. Ione Carvalho Pinto

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

*Ao Pedro,*

*Meu esposo e  
incentivador na busca  
de vitórias e  
apoio imprescindível  
nos árduos momentos*

*E acima de tudo,  
pelo colorido e  
brilho conferidos  
a minha existência.*

*Dovalantino e Ana,*

*Meus pais,  
por me prepararem para a vida  
com muito carinho e determinação.*

*E sobretudo, por investirem  
e acreditarem em mim.*

*Evandro,*

*Meu irmão,  
pela eterna amizade  
e por constantemente  
ensinar-me  
a ver a vida sob  
uma nova perspectiva.*

## AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos especiais, ao meu *Deus*, que ilumina, protege e inspira constantemente minha trajetória nesta vida.

Agradeço também,

*Á Profa. Dra. Yolanda Dora Martinez Évora*, orientadora deste estudo, com quem compartilhei uma convivência harmoniosa e amiga e que contribuiu sobremaneira para o meu aperfeiçoamento profissional e pessoal.

*Á Profa. Dra. Dulce Maria Silva Vandrúsculo*, coordenadora do Curso de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem de Catanduva-FEC, pela disposição em mostra-me o início deste caminho.

*Á Dr. Hélder Célio Gandaio Ferreira* (in memoriam) cujo entusiasmo e estímulo impulsionaram a concretização deste estudo.

*Á Alessandro Aparecido Sandrini e Marcelo Daltin Longhitano*, da empresa Stars Computers, por acreditarem no meu trabalho e pela disponibilidade e atenção que possibilitaram o desenvolvimento do software.

*Á Letícia, Mariane e Soraya*, funcionárias e colegas da FEC, pelo carinho, eficiência e dedicação que proporcionam um convívio fraterno e prazeroso no nosso trabalho.

*Á Cristiane, Juliano, Marisa, Solange e Zildinha*, da Biblioteca FAMECA/FEC, pelo profissionalismo e presteza dispensados durante a elaboração desta dissertação.

*Á Márcia, Maria Cristina, Maristela e Vanda*, professoras e amigas da FEC, pela amizade, compreensão e solidariedade que sempre me receberam nas alegrias e dificuldades no percorrer desta trajetória.

*Aos alunos de graduação da FEC*, que possibilitam a oportunidade para eu ensinar e principalmente aprender.

*Ao Corpo Docente da FEC*, pelo estímulo, apoio e confiança nas atividades de ensino.

*Ao Serviço de Enfermagem do Hospital Escola Emílio Carlos e Hospital Padre Albino*, pela satisfação e oportunidade de trabalharmos juntos.

*Á Fundação Padre Albino*, pelo apoio administrativo que facilitou a realização deste trabalho e proporcionou o meu crescimento profissional.

# SUMÁRIO

RESUMO	
ABSTRACT	
RESUMEN	
LISTA DE FIGURAS	
APRESENTAÇÃO	
A mudança de paradigma na trajetória profissional	
1. INTRODUÇÃO	06
2. JUSTIFICATIVA DO ESTUDO E OBJETIVOS	07
3. SOFTWARE	09
3.1 Importância e o papel evolutivo	09
3.2 Aplicações	10
3.3 Problemas relacionadas ao software	11
3.4 Desafios	12
4. A ENFERMAGEM NA ERA DIGITAL	13
5. INFORMÁTICA E A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM	18
6. O PROCESSO DE ENFERMAGEM E AS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	20
6.1 PROCESSO DE ENFERMAGEM	20

6.2 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM.....	23
7. A ELABORAÇÃO E A IMPLANTAÇÃO DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA SEMI- INTENSIVA .....	26
8. O DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE PARA A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM.....	30
8.1 A fase de definição.....	33
9.1.1 Planejamento.....	34
9.1.2 Análise e definição dos requisitos.....	36
9.1.3 Revisão.....	45
8.2 A fase de desenvolvimento.....	46
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66



## RESUMO

SPERANDIO, D. J. **Sistematização da Assistência de Enfermagem: Proposta de um software – protótipo**. 2002. 67p. Dissertação Mestrado – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

O propósito deste estudo foi desenvolver um *software*-protótipo, que possibilite aos enfermeiros atender ao planejamento da assistência de enfermagem, prescrição de intervenções de enfermagem e toda sua documentação de forma informatizada. A equipe multiprofissional envolvida no desenvolvimento deste *software*-protótipo foi constituída pela pesquisadora, um analista de sistema e um programador. A metodologia utilizada fundamentou-se no ciclo de vida de desenvolvimento de sistema, baseando-se no conceito de prototipação. Sedimentou-se em duas fases: a fase de definição e a de desenvolvimento. A fase de definição iniciou-se com a etapa de planejamento, seguido pela definição e análise dos requisitos necessários para sua construção e culminou com a produção da especificação de requisitos do *software*. A fase de desenvolvimento traduziu o conjunto de requisitos em um modelo informatizado, estruturado em 10 módulos, referentes ao processo de sistematização da assistência de enfermagem. Os módulos denominados: Ficha de Identificação, Dados Clínicos, Internações, Informações adicionais e Entrevista armazenam dados relativos às necessidades humanas básicas e abrangem: o índice de massa corpórea, situação clínica, resumo de admissão, internações anteriores e os dados para identificação do paciente. O módulo para Coleta de Dados foi desenhado para cadastrar informações diferenciadas sobre os sinais e sintomas e gerar, automaticamente, o módulo Lista de Problemas. Este viabiliza a elaboração da prescrição de enfermagem específica para cada paciente por meio da utilização de uma base de dados previamente estabelecida pelo sistema. Para propiciar maior comodidade e agilidade nas atividades de documentação, o módulo sobre Sinais Vitais permite transformar, eletronicamente, os valores atribuídos à pressão arterial, pulso, respiração e temperatura em gráficos individualizados. O ambiente Balanço Hidroeletrólítico permite implementar, automaticamente, o balanço parcial e total oferecendo aos enfermeiros simplicidade na execução desta tarefa, bem como realizar seu acompanhamento posterior. A avaliação deste recurso inovador na performance da Sistematização da Assistência de Enfermagem nos diferentes estágios do seu processo será objeto de um estudo posterior

Palavras-Chaves: Planejamento de assistência, Enfermagem, Informática, Software.

## ABSTRACT

SPERANDIO, D. J. **Patient Care System: Proposal of a software – prototype.** 2002. 67p.  
Dissertação Mestrado – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo,  
Ribeirão Preto.

The purpose of this study is to develop a software-prototype to help the nurses to plan the nursing care, to make nursing interventions and all documentation in a computerized way. The multi-professional team is involved in the development of this software-prototype and constituted by the researcher, a system analyst and a programmer. The methodology is based in the life cycle of system development, basing on the prototype concept. It is following up into two phases: the definition and the development one. The definition phase began with the planning stage, following for the definition and analysis of the requirements for the construction and it culminated with the specification of the software requirements. The development phase translated the group of requirements in a computerized model, structured in 10 modules, regarding the process of nursing care system. The Identification, Clinical Data, Interview and additional Information modules store data related to the basic human needs and they include: the index of corporal mass, clinical situation, admission summary, and the patient's identification. The Data Collection module was design to register information related to the signs and symptoms and to generate, automatically, the List of Problems module. This makes possible the elaboration of the nursing prescription of each patient using the data base established previously by the system. To make better the documentation activities, the Vital Signs module allows to transform, electronically, the values attributed to the blood pressure, pulse, breathing and temperature in individualized graphs. The fluid and electrolyte metabolism balance module allows to implement, automatically, the partial and total response helping the nurses in the execution of this task, as well as to accomplish the subsequent attendance. The evaluation of this innovative resource in the performance of Nursing Care System will be object of a subsequent study.

**Key words:** Patient Care Planning, Nursing, Informatics, Software.

## RESUMEN

**SPERANDIO, D. J. Sistema del Cuidado de enfermería: Propuesta de un software - prototipo 2002. 67p. Dissertação Mestrado – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.**

El propósito de este estudio fue desarrollar un software-prototipo, que posibilite a los enfermeros atender al planeamiento do cuidado de enfermería, prescripción de intervenciones de enfermería y toda su documentación de forma informatizada. El equipo multiprofesional envolvida en el desarrollo de este software-prototipo fue constituída por la pesquisadora, un analista del sistema y un programador. La metodología utilizada se fundamentó en el ciclo de vida de desarrollo del sistema, basandose en el concepto de prototipo. Se sedimentó en dos fases: la definición y planeamiento. La fase de definición empezó con la fase de planeamiento, seguido por la definición y análisis de los requisitos necesarios para su construcción y culminó con la producción de la especificación de los requisitos del software. La fase de desarrollo tradujo el conjunto de requisitos en un modelo informatizado, estructurado en 10 módulos, referentes al proceso de sistematización del cuidado de enfermería. Los módulos denominados: Ficha de Identificación, Datos Clínicos, Internamiento, Informaciones adicionales y Entrevistas almacenan datos relativos a las necesidades humanas básicas y incluyen: el índice de masa corpórea, situación clínica, resumen de admisión, internamientos anteriores y los datos para identificación del paciente. El módulo para Colección de Datos fue dibujado para registrar informaciones diferenciadas sobre las señales y síntomas y generar, automáticamente, el módulo Lista de Problemas. Este hace posible la elaboración de la prescripción de enfermería específica para cada paciente por medio de la utilización de una base de datos previamente establecida por el sistema. Para propiciar mayor comodidad y agilidad en las actividades de documentación, el módulo sobre Señales Vitales permite transformar, electrónicamente, los valores atribuidos a tensión arterial, pulso, respiración y temperatura en gráficos individualizados. El módulo de fluido y el electrólito equilibrio permite implementar, automáticamente, el resultado parcial y total ofreciendo a los enfermeros simplicidad en la ejecución de esta tarea, así como realizar su acompañamiento posterior. La evaluación de este recurso innovador en la actuación de desarrollar la sistematización del cuidado de enfermería en los distintos estadios de su proceso será objeto de un estudio posterior.

Las palabras de la llave: Planificación de atención al paciente. Enfermería, Informática, Programas de computación.

