

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA**  
**FACULDADE DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE**  
**PRODUÇÃO**

**DA COMUNICAÇÃO MANUSCRITA À COMUNICAÇÃO**  
**DIGITAL EM UNIDADES HOSPITALARES: UMA PROPOSTA**  
**PARA GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO**  
**DE CLIENTE / PACIENTE**

**MARCIO COUTINHO DE SOUZA**

ORIENTADOR: PROF. DR. CÉSAR RICARDO MAIA  
DE VASCONCELOS

**SANTA BÁRBARA D'OESTE**  
**2005**

**MARCIO COUTINHO DE SOUZA**

**DA COMUNICAÇÃO MANUSCRITA À COMUNICAÇÃO  
DIGITAL EM UNIDADES HOSPITALARES: UMA PROPOSTA  
PARA GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO  
DE CLIENTE / PACIENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Engenharia Mecânica e de Produção, da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. César Ricardo Maia de Vasconcelos.

**SANTA BÁRBARA D'OESTE**

**2005**

**MARCIO COUTINHO DE SOUZA**

**DA COMUNICAÇÃO MANUSCRITA À COMUNICAÇÃO  
DIGITAL EM UNIDADES HOSPITALARES: UMA PROPOSTA  
PARA GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO PRONTUÁRIO  
DE CLIENTE / PACIENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Faculdade de Engenharia Mecânica e de Produção, da Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Engenharia de Produção.

Aprovada em 22 de setembro de 2005.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. César Ricardo Maia de Vasconcelos**  
**Presidente**  
**Orientador**

---

**Prof. Dr. Fernando Celso de Campos**  
**Universidade Metodista de Piracicaba do Estado de São Paulo**  
**UNIMEP**

---

**Prof. Dr. Paulo Rogério Politano**  
**UFSCar**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CAMPUS DE  
SANTA BÁRBARA D'OESTE – UNIMEP

S729d

Souza, Marcio Coutinho de

Da comunicação manuscrita à comunicação digital em unidades hospitalares: uma proposta para gestão da informação no prontuário de cliente/paciente. /Marcio Coutinho de Souza.- Santa Bárbara d'Oeste, SP:[s.n.], 2005.

Orientador : César Ricardo Maia de Vasconcelos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

1. Hospital. 2. Processo produtivo hospitalar. 3. Prontuário do paciente (PP). 4. Documentos essenciais. 5. Sistema de gestão de cliente/paciente (SGCP). I. Vasconcelos, César Ricardo Maia de. II. Universidade Metodista de Piracicaba, Faculdade de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

À minha família, especialmente aos meus pais José de Souza e Maria C. de Souza.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor, César Ricardo Maia de Vasconcelos pela dedicação dispensada à orientação deste trabalho.

Aos professores que lecionaram no programa Minter, realizado entre a UNIVILA e UNIMEP.

Aos professores Hugo de Souza e Enéas Lobo Diniz pelo apoio durante a fase de cumprimento dos créditos e elaboração da pesquisa.

A Secretária, Fabíola Alessandra Gonçalves Miranda, da Pós-Graduação e pesquisa da UNIVILA, pelo apoio e manutenção do Mestrado em Engenharia de Produção.

A Rosilene Tomazeli, especialista em engenharia software, pelo auxílio na análise de programação.

A Letícia Zanol Moreira e Daniel Silva Toe, pelo apoio à pesquisa.

“As mudanças que ocorrem na oferta de atenção à saúde são resultantes de forças sociais, econômicas, tecnológicas, científicas e políticas que se processaram ao longo do século XX”.

Brunner e Sudarth

## RESUMO

SOUZA, Marcio Coutinho de. **Da comunicação manuscrita à comunicação digital em unidades hospitalares**: uma proposta para gestão da informação no prontuário de Cliente / Paciente. 2005. 136 p. Dissertação (Mestrado em engenharia de Produção) – Programa Minter de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo, 2005.

Esta pesquisa trata a gestão da informação do prontuário do Cliente / Paciente (PP) no ambiente hospitalar. Define o PP como um livro que reúne um conjunto de documentos gerados a partir do ato assistencial ao Cliente / Paciente, registrando dados demográficos, socioeconômicos e clínicos. Caracteriza o PP como uma ferramenta relacionada com toda a atividade hospitalar, seja esta assistencial, de pesquisa, de ensino ou administrativa. Avalia, na revisão de literatura, o sistema manuscrito e o sistema informatizado de gestão do Cliente / Paciente. identifica-se na pesquisa como sendo prontuário do paciente (PP), quando referido ao Prontuário tradicional em papel; e Sistema de Gestão de Cliente / Paciente (SGCP), quando referido ao SGCP baseado em computador. Define uma linguagem de programação e um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD), e, a partir daí desenvolve uma proposta de um modelo de SGCP para o segmento hospitalar, dando ênfase em alguns formulários do PP, tais como: ficha de internação, pedidos de exames (radiológicos e laboratoriais), ficha de anamnese, prescrição médica e de enfermagem, entre outros. Informa que a discussão sobre o desenvolvimento de sistema de informação (SI) dessa natureza não é uma tarefa fácil, pois cada hospital apresenta peculiaridades próprias que não devem ser esquecidas. Informa que o segmento hospitalar pode obter alguns benefícios com um SI dessa natureza. Entretanto alguns fatores devem ser considerados, tais como: capacitação profissional; pontos de testes na implantação do sistema; e desenvolvimento de grupos de pesquisas, antecedendo o processo de implementação.

Palavras-chave: Hospital; Processo produtivo hospitalar; Prontuário do Paciente (PP); Documentos essenciais; Sistema de Gestão de Cliente / Paciente (SGCP).



## ABSTRACT

SOUZA, Marcio Coutinho de. **From manuscript communication to digital communication in hospital units**: a proposal to the information management in the Client / Patient handbook. 2005. 136 p. Dissertation (MBA on Production engineering) – Minter Graduation-Post Program on Production of engineering, Methodist University of Piracicaba, São Paulo, 2005.

This research is about the management of Client / Patient Medical Records (PP) within the hospital environment. It defines PP as a book that gathers documents generated by assisting the Client / Patient, and which contains demographic, socio-economic and clinical data. It characterizes PP as a tool associated with every hospital activity, whether it is assistance, research, teaching or management-related. It evaluates, through literature review, the handwritten system as well as the electronic version of Client / Patient management. It identifies PP as the traditional handwritten patient medical record and SGCP as the computer-based Client / Patient Management System. It defines a programming language and a data base management system (DBMS), from which it develops a proposal for a SGCP for the hospital segment, focusing on some documents of a medical record, for example, the admission chart, requisitions for laboratory tests and other studies, medical history, doctor and nurse prescriptions, among others. It reports that the development of such information system (IS) is not easy, for each hospital has its particulars that cannot be taken for granted. It reports that such IS may bring benefits to the hospital segment. Nonetheless, some factors must be taken into consideration, such as: professional qualifications, test points in the implementation of the system; and the development of research groups, before the implementation process.

Key words: Hospital; Productive process hospital care; Patient medical records; Essential documents; Client / Patient Management System (SGCP).

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Modelo do processo produtivo de um hospital.....	29
Figura 02 – Sistema de Informação Hospitalar Integrado.....	36
Figura 03 – Fluxo de formação do prontuário do paciente.....	45
Figura 04 – Um Sistema de Informações Médicas.....	66
Figura 05 – Interface principal do modelo de SGCP.....	76
Figura 06 – Diagrama de navegação do SGCP.....	77
Figura 07 – Padronização de botões para utilização do SGCP.....	78
Figura 08 – Interface de Acesso ao SGCP.....	78
Figura 09 – Interface de Cadastro de Cliente / Paciente – Dados Pessoais.....	79
Figura 10 – Interface de Cadastro de Cliente / Paciente – Endereços.....	79
Figura 11 – Interface de Cadastro de Convênio.....	80
Figura 12 – Interface de Cadastro de Medicações.....	80
Figura 13 – Interface de Cadastro de Material.....	81
Figura 14 – Interface Cadastro de Leitos.....	81
Figura 15 – Interface Cadastro de Clínica.....	82
Figura 16 – Interface Gestão Ambulatorial – Marcação de Consultas.....	83
Figura 17 – Interface Gestão Ambulatorial – Cadastro de Agenda Médica.....	83
Figura 18 – Interface Gestão Ambulatorial – Agenda Médica.....	84
Figura 19 – Interface Gestão Ambulatorial – Receituário.....	84
Figura 20 – Interface Documentos Essenciais – Internação de Cliente / Paciente.....	85
Figura 21 – Interface Documentos Essenciais – Anamnese do Cliente / Paciente.....	86
Figura 22 – Interface Documentos Essenciais – Prescrição Médica.....	87
Figura 23 – Interface Documentos Essenciais – Seleção de Medicação.....	87

Figura 24 – Interface Documentos Essenciais – prescrição de procedimentos	88
Figura 25 – Interface Documentos Essenciais – Solicitação de exames.....	88
Figura 26 – Interface Documentos Essenciais – Evolução Médica.....	89
Figura 27 – Interface Documentos Essenciais – Prescrição Enfermagem.....	89
Figura 28 – Interface Documentos Essenciais – Evolução Enfermagem.....	90
Figura 29 – Interface Documentos Essenciais – Gestão Fisioterápica.....	91
Figura 30 – Interface Documentos Essenciais – Gestão Nutricional.....	91
Figura 31 – Interface Cadastro de Grupos de Usuários.....	92
Figura 32 – Interface Cadastro de Usuários.....	92
Figura 33 – Diagrama relacional do banco de dados.....	93
Figura 34 – Relação BD – chave transposta igual a chave primária.....	94
Figura 35 – Relação BD – chave transposta igual a chave estrangeira.....	94

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Aplicações do computador nas práticas dos profissionais da saúde.....	40
Quadro 02 – Problemas decorrentes do mau uso das anotações do prontuário.....	42
Quadro 03 – Comparativos dos componentes integrantes do prontuário do Cliente / Paciente.....	47
Quadro 04 – Documento de constituição do prontuário: folha de internação e alta.....	50
Quadro 05 – Documento de constituição do prontuário: exames laboratoriais.....	51
Quadro 06 – Documento de constituição do prontuário: exames radiológicos – frente.....	52
Quadro 07 – Documento de constituição do prontuário: exames radiológicos – verso.....	53
Quadro 08 – Documento de constituição do prontuário: folha de prescrição e evolução médica.....	54
Quadro 09 – Problemas em prescrições do prontuário.....	55
Quadro 10 – Documento de constituição do prontuário: folha de prescrição e evolução de enfermagem.....	56
Quadro 11 – Documento de constituição do prontuário: folha de controle dos sinais vitais e balanço hídrico.....	57
Quadro 12 – Documento de constituição do prontuário: folha de anamnese.....	59

Quadro 13 – Comparativos entre SGCP e necessidades tecnológicas..... 73

## LISTA DE SIGLAS

AIP – Avaliação e Intervenção no Problema

BD – Banco de Dados

CFM – Conselho Federal de Medicina

CID – Código Internacional de Doenças

EPRS – Electronic Patient Record Systems

ISO - International Standardization Organization

PA – Pressão Arterial

PEP – Prontuário Eletrônico de Paciente

PP – Prontuário de Paciente

RCP – Registro Computadorizado de Paciente

RPE – Registro Por Exceção

SAD – Sistema de Apoio a Decisão

SAE – Sistema de Apoio ao Ensino

SAP – Sistema de Apoio à Pesquisa

SE – Sistema Especialista

SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados

SGCP – Sistema de Gestão ao Cliente / Paciente

SI – Sistema de Informação

SIA – Sistema de Inteligência Artificial

SIG – Sistema de Informação Gerencial

SIH – Sistema de Informação Hospitalar

SQL – Structured Query Language

SR – Sistema de Registro

SRE– Sistema de Registro Eletrônico

SRM – Sistema de Registro Manual

SUS – Sistema Único de Saúde

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TI – Tecnologia de Informação

TPR – Temperatura, Pulso e Respiração

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1 RELEVÂNCIA DO TEMA .....	19
1.2 JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO TEMA .....	21
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	22
<b>1.3.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>23</b>
1.4 METODOLOGIA.....	23
<b>1.4.1 Tratamento dos Dados.....</b>	<b>24</b>
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	25
<b>2 UNIDADES HOSPITALARES .....</b>	<b>27</b>
2.1 O HOSPITAL: ESTRUTURA E PROCESSO .....	27
2.2 SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR – SIH .....	30
<b>2.2.1 Histórico.....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.2 Sistema de Informação Hospitalar Integrado .....</b>	<b>35</b>
2.3 PROFISSIONAIS DA SAÚDE USUÁRIOS DO SIH .....	37
<b>3 A PRÁTICA DA INFORMAÇÃO MANUSCRITA.....</b>	<b>41</b>
3.1 O PRONTUÁRIO DO CLIENTE / PACIENTE .....	41
<b>3.1.1 Conceitos e Finalidade do PP .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.2 Componentes do PP .....</b>	<b>46</b>
3.2 ASPECTOS LEGAIS DA CONSTITUIÇÃO DO PP .....	61
3.3 LIMITAÇÕES DO PP.....	63
<b>4 CONCEITOS SOBRE O SGCP.....</b>	<b>65</b>
4.1 A SISTEMATIZAÇÃO DO ATENDIMENTO MÉDICO-HOSPITALAR .....	65
4.2 DEFINIÇÕES E VANTAGENS DE UM SGCP.....	67
4.3 NORMAS E ASPECTOS LEGAIS DO SGCP .....	70
4.4 NECESSIDADES TECNOLÓGICAS PARA UM SGCP.....	72
<b>5 PROPOSTA DO MODELO DO SGCP.....</b>	<b>75</b>



5.1 PADRONIZAÇÕES GERAIS DO MODELO PROPOSTO.....	75
5.1.1 Interface de acesso ao SGCP.....	78
5.1.2 Interfaces de cadastros .....	79
5.1.3 Interfaces de gestão ambulatorial.....	82
5.1.4 Interfaces do prontuário .....	85
5.1.5 Interfaces de configurações para acesso ao SGCP .....	92
5.2 PROJETO RELACIONAL DO SGCP .....	93
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>95</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO A - TABELAS E SCRIPTS DO BANCO DE DADOS.....</b>	<b>107</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No decorrer do século XX, o trabalho recebeu uma nova configuração, resultando em mudanças e transformações que influenciaram definitivamente as organizações, sua administração e seu comportamento. É possível identificar, no decorrer do século passado até os dias atuais, três eras organizacionais distintas: a era industrial clássica, a era industrial neoclássica e a era da informação (CHIAVENATO, 1999). Atualmente, na era da informação, ocorrem transformações tecnológicas que colaboram para profundas modificações nas organizações em geral e, em particular nas unidades de saúde, principalmente no que se refere a planejamento, gestão da tecnologia e dos sistemas de informação. As necessidades dessas organizações, no que se refere às estratégias, operacionalidades e ambiente, já não são atendidas, se a tecnologia da informação (TI) for desconsiderada, isso porque esta passou a ser a essência dos sistemas de informação (SI).

A discussão sobre SI para unidades de saúde tem sido muito abrangente no que diz respeito à sua implantação. Entretanto, poucas são as publicações que tratam do desenvolvimento de SI voltado para o segmento hospitalar, levando em consideração as suas peculiaridades, principalmente no que se refere às atividades realizadas por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, entre outros profissionais que atuam na área operacional e desenvolvem a função assistencial aos usuários dos serviços de saúde. Algumas literaturas especializadas referem-se aos usuários dos serviços de saúde como pacientes; outras, como clientes. Contudo, para esta pesquisa, adotou-se o termo Cliente / Paciente.

Em geral, todas as informações referentes às ações, análise, hipótese e observações realizadas ou reconhecidas pelos profissionais da saúde, são registradas como um meio para gerenciar a assistência ao Cliente / Paciente, ao mesmo tempo em que permitem avaliar a qualidade do atendimento. Não obstante, percebe-se que os Sistemas de Registros Manuais (SRM), para os serviços prestados aos Clientes / Pacientes nos hospitais têm, na prática, predominado.

O exercício de anotações dos registros dessas informações, nos prontuários dos Clientes / Pacientes, é realizado por uma gama de profissionais incluindo:

recepcionistas, médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. As informações são colhidas por meio de observações, declarações, sinais e sintomas baseados no estado geral do Cliente / Paciente, e em exames clínicos e laboratoriais. Por outro lado, como essas informações, na maioria dos hospitais, são anotadas manualmente, pode haver perda dos registros de informações nos respectivos prontuários. Somam-se a esse fator, as falhas identificadas nos próprios mecanismos de armazenamento de dados dos prontuários, o que pode gerar dificuldades na recuperação dos dados para fins de pesquisa e análise.

Todas essas peculiaridades referentes à parte operacional dos hospitais, necessitam de gerenciamento eficiente e eficaz. Neste contexto, a integração de rede de telecomunicação, computadores, informação on-line e dados a respeito dos Clientes / Pacientes, pode possibilitar uma melhoria significativa nos serviços e nas decisões tomadas nas empresas que cuidam da assistência à saúde.

As aplicações de um SI baseado em computador, na gestão de dados clínicos em um hospital, têm o propósito de atender às necessidades dos profissionais de atenção à saúde e exigem a manutenção de inscrições clínicas exatas. Esses dados são capturados, validados e atualizados, estando disponíveis em qualquer momento durante a operação habitual do sistema, e, em qualquer ponto de atuação. No sistema, os usuários devem ter diferentes níveis de acesso e privilégios implementados de acordo com a função do profissional (PAHO, 1999). Dessa forma, as informações podem ser arquivadas, transmitidas, acessadas, protegidas e processadas a partir do uso de TI, tais como: banco de dados, sistemas distribuídos, rede de computadores, Internet, processamento digital de imagens e voz, etc. (VILAR e MELO, 2002).

Todavia, o desafio ao se pensar no desenvolvimento de um sistema de informação dessa natureza, está na multiplicidade dos Sistemas de Registros (SR) existentes. Cada hospital, ou cada unidade de saúde, escolhe um tipo de SR que melhor atenda às suas necessidades. Os tipos de sistema disponíveis abrangem o SR orientado para o problema, ou processos de registro mais simplificados, tais como registro do enfoque, registro do resultado do paciente, registro de avaliação e intervenção no problema (AIP) e registro por exceção (RPE). Deve-se ressaltar aqui, que o

desenvolvimento de um Sistema de Registro Eletrônico (SRE) para gestão de Cliente / Paciente, requer certa padronização para economizar tempo, monitorar as questões que envolvem a melhoria da qualidade e tornar mais fácil o acesso às informações.

Dentre as nomenclaturas existentes para classificar os SI baseados em computador, podem ser citados: Registro Computadorizado de Pacientes – RCP (LAUDON e LAUDON, 1998, p. 368); Prontuário Eletrônico de Paciente – PEP (VILAR e MELO, 2002, p. 1); Prontuário Eletrônico (STUMPF, 1996); Gerência de Cliente / Paciente (RODRIGUES et al. 2001); *Electronic patient record systems* – EPRS (BOTT, 2004); Sistema de Registro Eletrônico (SRE) (BRÜNNER, 2004), entre outros. Devido a essa infinidade de nomenclaturas, torna-se relevante para a pesquisa formalizar um termo para identificar o SI de gestão dos serviços de prontuário do Cliente / Paciente. Dessa forma, identifica-se na pesquisa como sendo prontuário do paciente (PP), quando referido ao Prontuário tradicional em papel; e Sistema de Gestão de Cliente / Paciente (SGCP), quando referido ao SGCP baseado em computador.

A transformação de um PP em um SGCP, ainda representa um desafio para a ciência da computação e para os profissionais da saúde, pois enfrenta uma quantidade de dificuldades, cada uma delas o suficiente para definir um enorme problema (BORST apud STUMPF, 1996):

- a grande variedade de histórias de pacientes individuais, com as dificuldades inerentes para codificá-las em esquemas pré-definidos;
- a variedade de tipos de documentos dentro do prontuário (textos, números, imagens, notas manuscritas ou datilografadas, gráficos) e mesmo informações verbais nunca transcritas;
- a variedade de vocabulários utilizada, a maioria baseada em usos e hábitos locais, raramente, definido explicitamente;
- a variedade de culturas de vocabulários, cada usuário tendo uma experiência particular com cada termo ou sigla, de acordo com sua vivência ou especialidade;

[...]

- a variedade de atores (médicos, enfermeiras, outros profissionais da saúde, pacientes, técnicos da radiologia e laboratório, empresas de seguro, etc.);
- a variedade de objetivos para o prontuário (memória do estado do paciente e das ações médicas, registro da comunicação entre provedores

de assistência, sumários para altas e transferências, objetivos médico-legais, pesquisa, ensino, avaliação, etc.);

- a variedade de estruturas temporais (várias internações, consultas e procedimentos num grande espaço de tempo), com dificuldades de definir o início e o fim de cada ocorrência;
- dificuldade em descrever os resultados da assistência médica, o que pode ser relatado através de termos negativos (doença, enfermidade, incapacidade) ou através de itens positivos (quantidade ou qualidade de vida, habilidade para trabalho ou para atividades diversas), todas profundamente relacionadas ao tempo, de forma relativa ou absoluta (BORST apud STUMPF, 1996, p. 25).

Entretanto, “lentamente, enfrentando múltiplas resistências, mas quebrando barreiras, os SGCP vêm ocupando o seu espaço nas unidades de saúde” (VASCONCELOS et al., 2003, p. 2). Nos últimos anos, salienta Rodrigues et al. (2001), as organizações hospitalares têm-se preocupado com a integração de dados administrativos e dados clínicos, como forma desejável e necessária ao bom funcionamento de um SGCP.

Dentro do contexto explicitado, surgiu a necessidade de investigação do seguinte problema:

- **Quais as necessidades de informatização do prontuário do Cliente / Paciente, para se obter melhorias no processo produtivo referente à gestão dos dados clínicos?**

Para enfrentar esse problema, e com o objetivo de prover melhor qualidade na gestão da informação e do processo produtivo hospitalar, a pesquisa parte, então, de uma hipótese de que é possível desenvolver um sistema de gestão de Cliente / Paciente, de modo a proporcionar maior eficiência e eficácia para o processo produtivo.

## 1.1 RELEVÂNCIA DO TEMA

No final do século XX, as tecnologias da informação e comunicação avançaram bastante, colaborando para que as disparidades na informação da saúde pudessem

ser reduzidas, tal fato, colaborou para promoção do conhecimento biomédico, prevenção de doenças e promoção de cuidados clínicos para todos. As barreiras que atuam como fatores de gargalo para o progresso dos SI no segmento da saúde, incluem: custo, localização geográfica, analfabetismo, incapacidade física e fatores relacionados à capacidade das pessoas utilizarem a tecnologia apropriada efetivamente (ENG et al., 1998).

Outros fatores que se destacam para um estudo dessa natureza, referem-se ao desperdício e erros relacionados a computadores, crimes por computadores, privacidade, preocupações com a saúde e questões éticas (STAIR, 1998).

A introdução de novas tecnologias nas empresas de um modo em geral, e em particular, nas instituições de saúde, normalmente exige a qualificação e o aperfeiçoamento dos profissionais. No caso da TI, o impacto nas instituições é tão grande, que é necessária a reeducação dos envolvidos. Isso porque existem paradigmas a serem superados, exigindo que as pessoas mudem, inclusive, sua forma de pensar a respeito do trabalho (GRAEML, 2000).

Nesse sentido, torna-se relevante identificar as necessidades relacionadas com os profissionais da saúde e o SGCP. Essa discussão não é recente; entretanto, na maioria das vezes, as propostas são para a informatização de sistemas com implementação ou implantação de *software*. Nessas discussões, as preocupações são com as características voltadas às estruturas físicas das instituições, já que poucos são os pesquisadores que se preocupam com as características relativas às verdadeiras necessidades dos profissionais da saúde.

Embora os prontuários dos pacientes permaneçam sendo realizados de forma manuscrita pelos profissionais da saúde, é importante mencionar que no Brasil, é cada vez mais freqüente o uso do computador e da informática nas unidades de saúde. É importante lembrar que nesse ambiente, o fator humanização tem profunda influência, e a revolução tecnológica fez surgir uma realidade diferente. Como prova desse fato, nota-se a acelerada inserção de equipamentos com microprocessadores em diversos setores dos hospitais, em clínicas e em postos de atendimentos, tais como: tomógrafos, respiradores, monitores, entre outros. A tendência é que essas

tecnologias obedecem a parâmetros globais, integrando-se ao sistema de informação hospitalar (SIH).

## 1.2 JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO TEMA

Em 2001, ao concluir o curso de graduação em Administração com ênfase em Marketing, pelo Instituto Educacional do Espírito Santo – UNIVILA, foi por nós defendido um trabalho de conclusão de curso (TCC), com o tema: Sistema de Informação Hospitalar: desafio profissional com a implementação da nova tecnologia da informação.

O TCC resultou em uma pesquisa sobre o sistema de prontuário eletrônico e a aceitação profissional aos sistemas informatizados. A problemática teve como intuito, identificar mecanismos de modo a fazer com que os profissionais da saúde percebessem a importância de se informatizar o atendimento médico hospitalar. Posteriormente, o TCC, sob forma de artigo, foi publicado em 2002 na Revista Científica da instituição. Uma segunda publicação, realizada a partir dessa mesma pesquisa, deu-se no Congresso Internacional de Custos no Uruguai em 2003, e, uma terceira, no Congresso Brasileiro de Custos no mesmo ano.

Em todo o processo de pesquisa pode ser observado que, com a introdução de novas tecnologias, o ambiente organizacional sofreu mudanças. Como consequência, os profissionais da saúde, devem ser preparados de forma a perceberem que as unidades de saúde, passam a esperar deles uma conduta diferente daquilo que eles aprenderam anteriormente como sendo conduta valorizada (GRAEML, 2000). Valorizar uma nova conduta, implica em alinhar os benefícios promovidos pela introdução de novas tecnologias, com todo o *know-how* adquirido ao longo da carreira profissional. Dessa forma, espera-se que os profissionais aprendam a lidar com essa tecnologia, bem como, ajudem a desenvolvê-las.

A experiência profissional do autor como técnico em enfermagem, por mais de oito anos, em hospitais públicos e privados (Hospital Evangélico do Estado do Espírito Santo, Hospital da Associação dos Funcionários Públicos do Estado do Espírito Santo, Hospital São Luiz e Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes), mostrou a necessidade de estudos a respeito do PP, bem como, de mecanismos para gerenciar mais eficazmente o processo produtivo da atividade fim dos hospitais.

Contudo, a pesquisa, justifica-se devido a alguns fatores distintos, podendo-se destacar: a experiência do autor com o objeto da pesquisa (o PP); a necessidade de análise e desenvolvimento de tecnologia de informação para os serviços de saúde; as mudanças ocorridas nos hospitais, no que se refere ao uso da TI para gestão dos Clientes / Pacientes; o interesse de buscar melhorias para a assistência à saúde; a necessidade de diminuir as negligências profissionais, no que se refere às perdas e sonegações de certas informações relacionadas à gestão de Clientes / Pacientes.

### 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

A pesquisa visa identificar como são processadas as informações que compõem o prontuário do Cliente / Paciente.

Assim sendo, para melhor visualizar os objetivos deste estudo, estes foram divididos em: objetivo geral e objetivos específicos.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Analisar sistemas de gestão de atenção hospitalar de Cliente / Paciente (sistema manual e sistemas informatizados disponíveis) e apresentar uma proposta de sistema informatizado para gestão de Cliente / Paciente.



### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever o sistema de informação hospitalar de modo geral;
- b) Identificar, demonstrar e avaliar os componentes do prontuário do paciente;
- c) Realizar uma análise do sistema manual de gestão;
- d) Identificar aspectos legais sobre a formação de um sistema de gestão de cliente / paciente;
- e) Desenvolver uma proposta de um modelo de sistema de gestão de Cliente / Paciente, para unidades de saúde de atenção hospitalar;
- f) Apresentar recomendações para o desenvolvimento de um sistema dessa natureza.

### 1.4 METODOLOGIA

Uma pesquisa científica busca, sobretudo, a reflexão sobre um determinado tema e/ou problema, expondo as idéias de maneira ordenada e fundamentada (TAFNER; TAFNER e FISCHER, 1999). A comunicação dos resultados de uma pesquisa responde a uma reflexão, que versa sobre o tema igualmente único e delimitado. Dessa forma, a pesquisa deve ser elaborada com diretrizes metodológicas, técnicas e lógicas (SEVERINO, 1999), tentando identificar a verdade sobre os fatos. Contudo, “a ciência é um processo cumulativo, nenhuma verdade é por *Status* a única verdade” (SANTOS, 2000, p. 33).

Para caracterizar a metodologia utilizada na elaboração desta pesquisa, devem-se considerar a hipótese metodológica utilizada, os objetivos a serem pesquisados e os procedimentos de coleta de dados, desta forma:

- a) **Segundo a hipótese metodológica**, caracteriza-se a pesquisa como hipotética dedutiva, partindo-se de uma hipótese “geral e, através de um raciocínio

descendente, atinge-se o particular levando a conclusões” (FERRÃO, 2003, p. 87), nesse sentido, é retratada a possibilidade da gestão hospitalar, de modo geral, a partir de um sistema informatizado, para que em um segundo momento pudesse ser proposto o modelo de um SGCP;

- b) **Segundo os objetivos a serem pesquisados**, caracteriza-se a pesquisa como exploratória, com o exame a respeito do tema e problema da pesquisa, sendo realizada a partir de levantamento bibliográfico, visitas a *Web Sites* e dispositivos de multimídia (SANTOS, 2000). A pesquisa exploratória corroborou principalmente para a análise de sistemas de informações hospitalares já existentes, cruzamentos analíticos de informações e melhor embasamento da proposta (na modelagem de interfaces e diagramas);
- c) **Segundo os procedimentos de coleta de dados**, caracteriza-se a pesquisa como bibliográfica, que é o estudo sistematizado desenvolvido com base em livros, revistas, jornais e redes eletrônicas; o uso de material bibliográfico fornece à pesquisa um instrumental analítico de coleta de dados (VERGARA, 2001). A revisão bibliográfica, além de contribuir para todo o processo de interface do sistema, em particular colaborou para o atendimento de algumas necessidades na modelagem do SGCP, as quais podemos destacar: função de replicar prescrição anterior para o dia atual, criação de interfaces diferentes para cada categoria de profissional, desenvolvimento de uma interface para a anamnese, entre outros.

Ademais, durante toda a exploração da metodologia utilizada na elaboração dessa pesquisa, identificam-se conceitos, buscam-se conhecimentos e formulam-se hipóteses que sustentam as investigações sobre o objeto de pesquisa.

#### 1.4.1 Tratamento dos Dados

Os dados serão tratados a partir de referenciais bibliográficos e consultas a *sites* de pesquisa, com o intuito de conseguir analisar, de modo crítico, o papelório que compõe o prontuário do paciente, sistemas de prontuários eletrônicos já existentes e aspectos legais que vigoram sobre essa tecnologia. Após a análise desses dados, é

realizada uma proposta de um modelo desenvolvido em linguagem de programação Borland® Delphi™, atualmente essa linguagem de programação encontra-se na versão 2005, no entanto, devido a limitações de recursos, o modelo foi desenvolvido na versão do 4.0 Standard, distribuída pela revista PC Expert 14; e, banco de dados Interbase versão 6.0 *Open Source* (código Aberto), baseado no padrão SQL, disponível para download no site: <http://info.borland.com/devsupport/interbase/opensource/>.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está dividida em 6 capítulos, a saber:

Capítulo 1: introdução – Contextualização do problema da pesquisa; Relevância do tema; Justificativa para escolha do tema; Objetivos da pesquisa; Metodologia; e, Tratamento dos dados.

Capítulo 2: neste capítulo, é realizada uma revisão de literatura, na tentativa de entender todo o complexo hospitalar. Busca-se, inicialmente, contextualizar a estrutura hospitalar, dando ênfase ao processo produtivo como um todo (entrada, processamento e saída). O entendimento do processo produtivo fornece algumas informações sobre o que representa um sistema de informação para uma unidade de saúde do segmento hospitalar. Caracteriza-se, no capítulo, o que de fato vem a ser um sistema de informação, de modo geral, e como funciona um sistema de informação hospitalar integrado. Outro item destaca a importância do profissional da saúde participando na implementação dos sistemas, dando ênfase em como esses profissionais podem utilizar o computador na atividade diária, seja na atividade hospitalar, em práticas comunitárias, em desenvolvimento de pesquisa ou em atividades educativas.

Capítulo 3: este capítulo preocupa-se com a prática da informação manuscrita no prontuário do Cliente / Paciente (PP), identificando seus conceitos e suas finalidades. São tratados alguns formulários importantes que compõem o PP, tais

como: ficha de internação e alta, folha de solicitação de exames laboratoriais e radiológicos, folha de prescrição, folha de sinais vitais e balanço hídrico, ficha de anamnese, entre outros formulários. Outros dois itens relevantes do capítulo tratam dos aspectos legais na constituição do PP e das suas limitações.

Capítulo 4: neste capítulo são identificados os sistemas de gestão de Cliente / Paciente (SGCP) existentes no mercado. Inicialmente busca-se a sistematização do atendimento médico-hospitalar. Em seguida, preocupa-se com definições, vantagens, aspectos legais e necessidade tecnológica de um SGCP.

Capítulo 5: a abordagem deste capítulo está vinculada no desenvolvimento da proposta do modelo, sendo tratado os aspectos de padronização e demonstração das interfaces que compõem a modelagem do SGCP sugerido. Aqui é tratado também, o modelo do banco de dados.

Capítulo 6: trata-se das considerações finais a respeito da pesquisa, identificando as melhorias alcançadas a partir do desenvolvimento de um modelo de sistemas de informação; funções mínimas que um SGCP deve desempenhar e recomendações para pesquisas futuras.

## 2 UNIDADES HOSPITALARES

Procura-se identificar a origem, principais conceitos e aspectos relevantes sobre os hospitais, para melhor operacionalizar a pesquisa. Dessa forma, são apresentados neste capítulo, entre outros aspectos tidos como relevantes, alguns conceitos básicos sobre: hospital – estrutura e processo produtivo; O Sistema de Informação Hospitalar (SIH) – histórico; SIH integrado; profissionais da saúde usuários do SIH.

A expectativa é de descobrir formas, estudar conceitos a respeito de hospitais, aprender com outros pesquisadores e/ou gestores a respeito do tema e identificar algumas necessidades do setor no que se refere ao processo produtivo e aos SI. Todos esses esforços têm o intuito de aumentar o nível de competência a respeito do tema.

### 2.1 O HOSPITAL: ESTRUTURA E PROCESSO

Ao se pensar em desenvolvimento de SI para hospitais, deve-se lembrar que esta é uma organização de grande complexidade, tanto no que diz respeito aos seus recursos humanos, quanto aos seus recursos não humanos. O hospital é considerado uma entidade destinada a assistir pessoas, a curar doenças, a tratar e reabilitar pacientes, a elevar o padrão profissional e a realizar pesquisas (KARMAN, 1994).

Etimologicamente, a palavra hospital deriva da palavra latina *hospes*, que significa hóspede. No conceito atual, a palavra não perdeu o seu significado, considerando que os hóspedes dos hospitais estão em busca de saúde e não de lazer (MCCLAIN et al., 1970; SOUZA, 1979; ARAÚJO, 1993; LIMA 2000).

Os hospitais, principalmente os universitários, possuem como funções específicas o diagnóstico, o tratamento médico, o tratamento cirúrgico, a prevenção da doença, a

aplicação da higiene mental e da terapia mental, a instrução e a pesquisa (MCCLAIN et al., 1970).

O relatório técnico de n. 122 de 1957, da Organização Mundial de Saúde estrutura a seguinte definição: O hospital é o elemento central de uma organização de caráter médico e social, cuja função consiste em assegurar a assistência médica completa, curativa e preventiva à população, e cujos serviços externos se irradiam até a célula familiar considerada em seu meio; é um centro de medicina e de pesquisa biossocial (SOUZA, 1979, p. 16).

Tais funções ressaltam a necessidade de pesquisas sobre os serviços hospitalares prestados ao Cliente / Paciente, bem como a elaboração de métodos estratégicos, táticos e operacionais para a gestão dos sistemas e tecnologias de informação.

A organização hospitalar é composta por uma estrutura interna, onde cada unidade funcional tem o seu regime próprio. Esta estrutura pode estar assim representada:

a) **Estrutura Organizacional:** órgão deliberativo do hospital ou Conselho de Administração, Mesa Administrativa, Conselho Diretor, Diretoria Geral, Junta Administrativa. Esse órgão é encarregado de traçar a política administrativa do hospital. Além desse órgão há o diretor, que é o encarregado de executar as deliberações do órgão superior.

b) **Divisão médica:** Composta pelos serviços médicos, serviços cirúrgicos, serviços médicos auxiliares.

c) **Divisão técnica:** composta pelo serviço de enfermagem, serviço de nutrição, serviço social, serviço de arquivo médico e estatística, serviço de odontologia, serviço de farmácia, serviço de patologia (LIMA, 2000, p. 4).

Essa estrutura interna comporta um processo produtivo (entrada, processamento e saída) de serviços, o qual deve ser bem estudado, para o desenvolvimento de um SI eficaz, enfatizando o valor do que será transformado dentro do ambiente hospitalar. Na figura 1 (página seguinte), pode ser observado o fluxo desse processo produtivo.

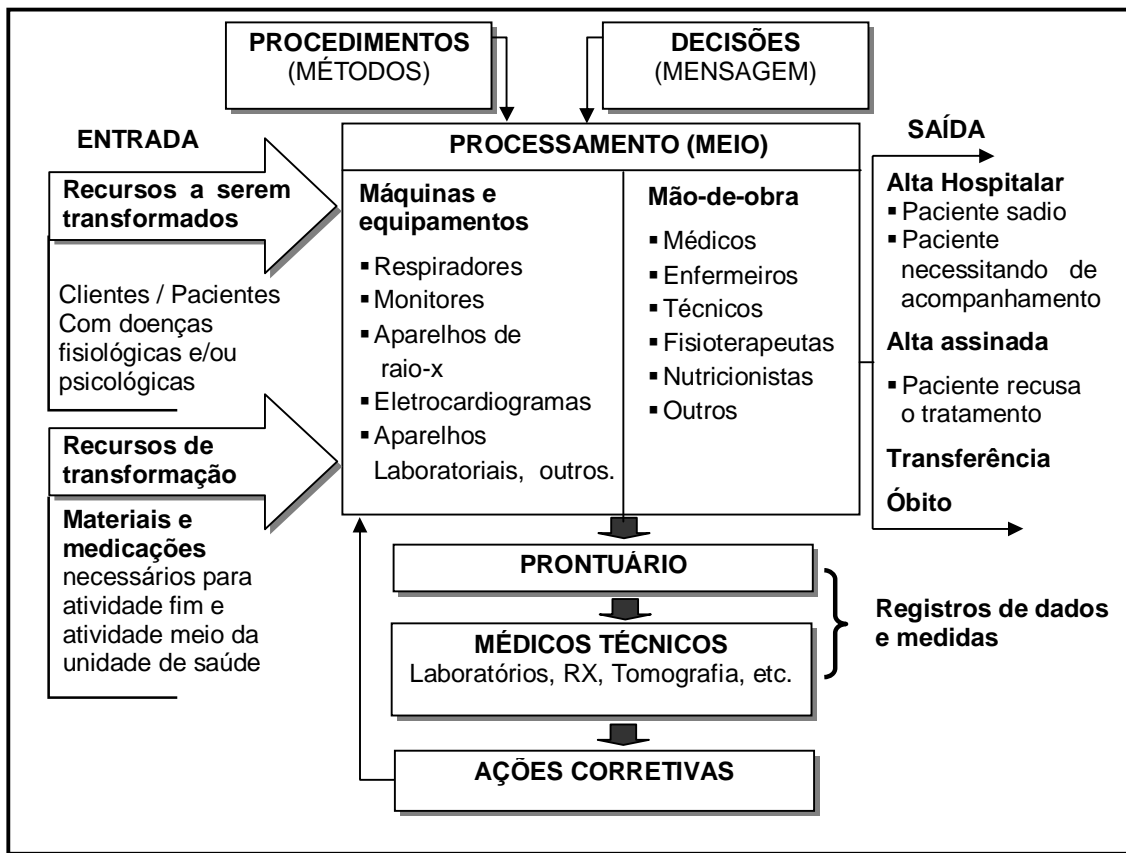


Figura 1 – Modelo do processo produtivo de um hospital  
Fonte: modelo adaptado de Moura (1997)

O sistema do ambiente hospitalar ou de outra unidade de saúde possui, representado por suas **entradas** do processo produtivo, dois itens determinantes de todo o processo: o primeiro, são os *recursos a serem transformados*, representados pelos Clientes / Pacientes, que geralmente chegam aos hospitais acompanhados por seus familiares. Os Clientes / Pacientes, nesse momento, estão acometidos por doenças fisiológicas e/ou psicológicas e, nessa situação, esperam encontrar nos serviços prestados a solução do seu problema; nesse caso obter a cura da enfermidade de modo eficiente e eficaz. O segundo item, são os *recursos de transformação*, podendo ser representados pelos materiais e medicações necessários para a realização do tratamento da doença.

Já o **processamento**, é o meio pelo qual realiza-se o tratamento da doença que acomete os Clientes / Pacientes, sendo fundamentado por procedimentos e decisões sobre as *máquinas, os equipamentos e a mão-de-obra*. Todas essas informações são descritas diariamente no prontuário, que serve de base para

acompanhamento, observação e tratamento do Cliente / Paciente, pela divisão médica e divisão técnica. Assim, são fornecidas as informações para um registro de dados e medidas terapêuticas, que resultam em ações *corretivas no processo*.

As **saídas** são caracterizadas no ambiente hospitalar em quatro instâncias, sendo a primeira a *alta hospitalar*, com o Cliente / Paciente sadio necessitando ou não de acompanhamento médico. Uma segunda instância refere-se à recusa ou insatisfação com o tratamento, conhecida como *alta assinada*, e pode ser impulsionada por decisão familiar, quando o Cliente / Paciente não pode responder por seus atos. A terceira forma de saída hospitalar, é quando o Cliente / Paciente necessita ser *transferido* para outro hospital, a fim de dar continuidade ao seu tratamento, tendo em vista que a unidade inicial de internação não possui todo o *know-how* necessário para tratamento ou cura eficaz da enfermidade. A última forma da saída do hospital, e, a mais dolorosa, é quando ocorre o *óbito* do Cliente / Paciente.

## 2.2 SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR – SIH

A aplicação da informática e de sistemas de informação nos diversos serviços e setores da saúde, é um fato consumado mundialmente, e encontra-se em acelerada expansão na sociedade brasileira (SCOCHI et al., 1991). A introdução da tecnologia de informação e dos recursos da informação nos serviços de saúde já data mais de 20 anos. Entretanto, o uso desses mecanismos era limitado às unidades especializadas, dirigidas por entusiastas que fizeram progredir essas aplicações no próprio setor (KEMBER apud SCHOCHI et al. 1991).

Um SIH, como os demais sistemas de informação, consiste em três componentes: organizações, pessoas e tecnologia. O conjunto dessas partes, atuando de forma sinérgica, caracteriza o sistema de informação agindo de forma eficiente. Para melhor especificar os componentes dos SIs, são estruturadas as seguintes observações relevantes para cada componente:



As **organizações** moldam, sob várias formas, os sistemas de informação. Por outro lado, diferentes níveis e diferentes especialidades em uma organização criam interesses e pontos de vistas diferentes, que freqüentemente conflitam entre si. Desses conflitos organizacionais surgem as necessidades de sistemas informatizados. As organizações precisam construir sistemas para resolver problemas criados por fatores internos e externos (LAUDON e LAUDON, 1999).

As **pessoas** usam, em seu ambiente de trabalho, informações vindas de sistemas baseados em computadores. Essas, são colaboradoras das organizações, e necessitam de aperfeiçoamento profissional para fazer suas tarefas ou usar eficientemente os sistemas de informação. Suas atitudes a respeito de seus empregos, empregadores ou da tecnologia podem ter efeito poderoso sobre sua capacidade de usar os sistemas de informação de modo produtivo. A ergonomia refere-se à interação das pessoas e das máquinas no ambiente de trabalho. Inclui a descrição das funções, questões de saúde e a forma na qual as pessoas interagem com os sistemas de informação. Representa um forte suporte para a moral, produtividade e receptividade dos empregados aos sistemas de informação. A interface com o usuário ou aquelas partes de um sistema de informação com as quais as pessoas devem interagir, tais como relatórios ou terminais de vídeo, na eficiência e na produtividade dos empregados (LAUDON e LAUDON, 1999). A ergonomia e a informática são mutuamente complementares no planejamento e na otimização da atividade humana (PATESSON apud ABRAHÃO e PINHO, 2002). A ergonomia sustenta-se em dois pilares, um de base comportamental, que permite apreender as variáveis que determinam o trabalho pela via da análise do comportamento, e um outro subjetivo, que busca qualificar e validar os resultados. Ambos os pilares possuem o intuito de elaborar um diagnóstico com o propósito de transformar as condições de trabalho (WISNER apud ABRAHÃO e PINHO, 2002).

A **tecnologia** é o meio pelo qual os dados são transformados e organizados para o uso das pessoas. Um sistema de informação pode ser um sistema manual usando tecnologia do lápis, caneta e papel. Todavia, os sistemas informatizados substituíram a tecnologia manual de processamento de grandes volumes de dados e de trabalhos complexos de processamento (LAUDON e LAUDON, 1999).

“O papel que os Sistemas de Informação exercem nas empresas é fundamental, e sua relação é inexorável. Eles exercem impactos na estrutura organizacional, influenciando a cultura, as filosofias, as políticas, os processos e os modelos de gestão” (REZENDE e ABREU 2000, p. 114). Nos serviços de saúde, como em outras organizações, Moura Junior (2001, p. 3) destaca que...

O desenvolvimento e a implementação de sistemas de informações, assim como o uso da tecnologia da informação, provoca mudanças significativas na maneira pela qual as pessoas desempenham suas atividades, ou seja, nas suas práticas de trabalho. Em contrapartida, essas mudanças podem gerar resistências nas pessoas com relação ao desenvolvimento e, principalmente, à implementação de sistemas de informações.

Todavia, é importante ressaltar que:

Os sistemas de informação e a tecnologia relacionada são necessários para criar, democratizar e aplicar o conhecimento. Existem sistemas de informação para muitos níveis de trabalhos, sofisticação e complexidade: de um alto grau de especificidade para um alto grau de generalidade. A meta é melhorar a saúde dos indivíduos e as populações por meio da aplicação apropriada do conhecimento gerado por sistemas organizados de informação (RODRIGUES et al., 1999, p. 4, tradução nossa).

### **2.2.1 Histórico**

Historicamente, as principais expansões dos Sistemas de Informação (SI) nos serviços de saúde deram-se em caráter administrativo, financeiro ou contábil (MARTINEZ et al., 1982). Entretanto, a preocupação com os sistemas, na maioria das vezes, resumia-se na emissão de relatórios, nas análises estatísticas e em outros documentos em papel. Os componentes que se agrupavam de maneira a formar o prontuário do paciente, eram simplesmente usados, armazenados e acessados, compondo um SIH sem um maior compromisso. Não obstante, o dado clínico que deveria ser o principal motivo da existência do SIH, às vezes era esquecido ou mal utilizado, “ficando assim deficiente o tratamento da informação na parte operacional, o que gerava gastos excessivos com papelórios, além de fraudes e erros” (LAUDON e LAUDON, 1999, p. 368).

Lentamente, enfrentando múltiplas resistências, mas, quebrando barreiras, os SIH vêm ocupando o seu espaço nas unidades de saúde. Nos últimos anos, as

organizações hospitalares, segundo Rodrigues et al. (2001), têm-se preocupado com a integração de dados administrativos e dados clínicos, como forma desejável e necessária ao seu bom funcionamento.

Muitas organizações de uso intensivo de informação, tais como: bancos, empresas de engenharia e de negócios, entre outros, têm se beneficiado com a TI. Os hospitais, nos EUA e na Europa, vêm informatizando e automatizando as suas atividades desde 1960 e, apesar da rápida exploração da TI, até a atualidade, poucas são as mudanças ocorridas no ambiente hospitalar no que se refere ao SIH. Os profissionais da saúde ainda estão se movendo com as velhas tecnologias dos anos 1970 (CHU, 1993, tradução nossa).

Corroborando com mesmo ponto de vista de Chu (op. cit.), Peterson e Jelger (apud STUMPF, 1996, p. 18), salientam que:

o principal problema dos Sistemas de Informação Hospitalar, no início da década de 70, foi a integração das informações. A informação deveria entrar no sistema uma vez apenas e tornar-se disponível para todos que dela necessitassem. Surgiu o conceito de interligar as diferentes partes do hospital, mas o fenômeno que se observou foi a criação de "Ilhas de informatização", ou seja, vários sistemas isolados e sem conexão, desenvolvidos por diferentes equipes, causando redundância de dados e absoluta falta de integridade dos mesmos. A resistência dos médicos e enfermeiros, contra os sistemas desenvolvidos, foi muito grande nesta época, pois os mesmos eram orientados por e para os profissionais da informática e não para as necessidades dos usuários.

Ainda na década de 1970, com a exploração da tecnologia dos minicomputadores, foi introduzido o conceito de processamento distribuído, tendência que se expandiu na década de 80. Os microcomputadores criaram a categoria dos usuários pessoais, permitindo aos médicos, em seus consultórios, o acesso a bases de dados de seus hospitais. A década de 90 trouxe a possibilidade de interligação e de comunicação plena entre todos os recursos computacionais dispersos geograficamente, criando as grandes redes e tornando corriqueiro o acesso remoto. Portanto, num período de 40 anos, desenvolveram-se as condições de conhecimento e de tecnologia que permitem, hoje, a concepção de sistemas integrados de informação hospitalar, congregando Sistemas de Apoio a Decisão (SAD), Sistemas de Informação Gerencial (SIG), Sistemas Especialistas (SE), Sistemas de Inteligência Artificial (SIA) entre outros sistemas (STUMPF, 1996). O foco das investigações, das aplicações e

dos investimentos nos SI e TI passou, nos anos 90, da substituição do trabalho de escritório, para o apoio clínico direto.

As aplicações das tecnologias baseadas em computador, na história da medicina brasileira, ocorreram com um certo atraso quando comparadas aos EUA e Europa. Segundo Sabbatini (1998) o uso da informática aplicada à medicina ocorreu na década de 1970, impulsionada por centros universitários, principalmente no Hospital da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no Instituto do Coração e nos Hospitais das Clínicas da USP em São Paulo e Ribeirão Preto.

O desenvolvimento da Informática em Saúde brasileira passou por um grande ímpeto a partir de 1983, com a criação de novos grupos especificamente dedicados a esta área de pesquisa e ensino. No Rio Grande do Sul, a Dra. Mariza Klück Stumpf fundou o primeiro curso de informática voltado para alunos e pós-graduandos de medicina, em 1982. O Dr. Renato Sabbatini fundou o Núcleo de Informática Biomédica da UNICAMP, em Campinas, em 1983, e o Dr. Roberto Jaime Rodrigues foi pioneiro no estabelecimento de um laboratório de ensino no Hospital das Clínicas da USP, em colaboração com o programa de Pós-Graduação em Administração Hospitalar (PROAHSA) da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, de São Paulo (FGV). Em 1984 e 1988, respectivamente, foram iniciados os grupos de pesquisa e docência da Faculdade de Medicina da USP (Disciplina de Informática Médica, com os Profs. Gyorgyi Böhm, Eduardo Massad e Miguel Nicoletis) e da Escola Paulista de Medicina (Centro de Informática em Saúde, com os Profs. Daniel Sigulem, Meide Anção e outros). No Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, destacou-se também a Dra. Beatriz Leão, a partir de 1982, a qual posteriormente tornou-se docente da UFRGS e do CIS/EPM.

A informática no complexo hospitalar da USP, teve início em 1975, com a PRODESP (Companhia de Processamento de Dados de São Paulo), que instalou computadores de grande porte e centenas de terminais em vários hospitais do sistema, e que por muitos anos foi o maior sistema da América Latina. A informatização desses hospitais prosseguiu através de sistemas próprios [...].

O divisor de águas da Informática em Saúde nacional ocorreu em 1986. O primeiro reconhecimento do grau de desenvolvimento nacional na área deu-se em um seminário realizado em Informática em Saúde em Brasília, por iniciativa do Ministério da Saúde. Os pesquisadores presentes resolveram então se organizar e fundaram em novembro de 1986 a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde, durante o I Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, presidido pelo Dr. Renato Sabbatini (SABBATINI, 1998, p. 6).

## 2.2.2 Sistema de Informação Hospitalar Integrado

Para que o SIH possa ser utilizado em sua plenitude, este, segundo os médicos clínicos em geral e analistas de sistemas do serviço de Epilepsia da Policlínica Regional do PAM / SUS de Santa Catarina (MIM e MIM, 1993, p. 92), deve contemplar três tarefas principais:

- I. Tarefas departamentais ou serviços, tais como: departamento de radiologia e setores administrativos e financeiros - esses sistemas tipicamente são operados por técnicos ou usuários com um pré-treinamento;
- II. Tarefa transitória, que relaciona o processo de comunicação interna (intranet) e externa (extranet), facilitando a comunicação entre um departamento e outro, ou um cliente com a empresa, ou a empresa ao seu fornecedor, ou a bibliotecas para pesquisas via computador;
- III. Prontuário eletrônico, que é ainda bem rejeitado pela classe médica e pela legislação de seus conselhos, poderia gerar uma **economia, otimizando tempo e papel, gerando informações em real time para a primeira e segunda tarefa** (grifo nosso) - essa é a grande importância do prontuário eletrônico.

Desta forma, para proporcionar maior benefício à unidade de saúde, o ideal é que essas tarefas funcionem de forma integrada e associada, visando obter um desempenho melhor do que aquele demonstrado isoladamente.

O SIH é formado por diversos subsistemas, tendo como eixo central o prontuário do paciente. Este, por sua vez, é formado por dados do Cliente / Paciente, inseridos por diversos profissionais da saúde, tais como médicos, enfermeiros, nutricionistas, entre outros. O prontuário do Cliente / Paciente representa a fonte alimentadora de informações para todo o SIH e seus subsistemas, conforme modelo demonstrado na figura 2 (página seguinte).

Os subsistemas que se referem à atividade fim do hospital, requerem considerações mais complexas do que o subsistema que compõe a parte administrativa. Os subsistemas de aplicações médicas, médicos técnicos e gerência de Cliente / Paciente, quando manejados eficazmente, representam uma ferramenta capaz de oferecer ações práticas para suporte à promoção da saúde do Cliente / Paciente. O subsistema de gerência de Cliente / Paciente, em particular, gerencia registro de pacientes, anamnese, evoluções, prescrições, gastos de materiais e medicamentos

e alta hospitalar, agregando, por consequência, informações essenciais para o prontuário do paciente.

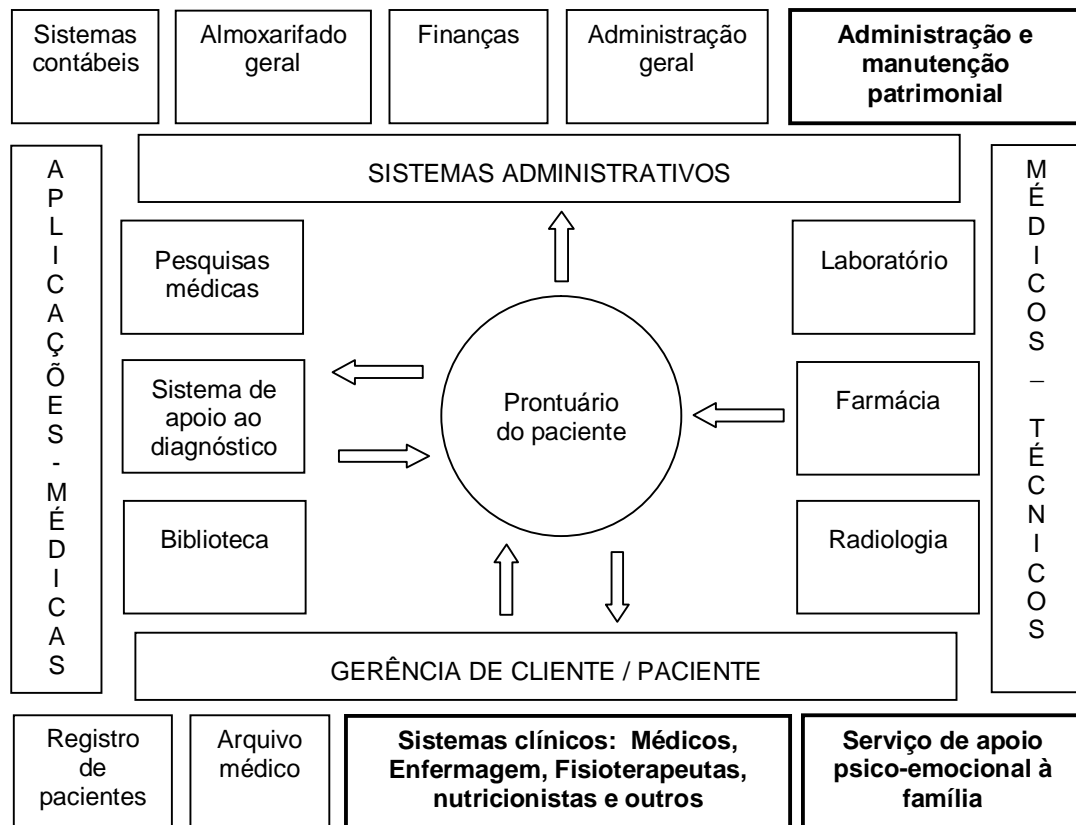


Figura 2 – Sistema de Informação Hospitalar Integrado  
 Fonte: **modificado** de Rodrigues et. al (2001, p. 100).

Além disso, a utilização desse sistema deve proporcionar, sem um contato direto com papéis, a redução de custos, agilidade nos processos, redução de erros, maiores subsídios para o trabalho dos profissionais da saúde, mais segurança e controle da informação e melhor atendimento ao Cliente / Paciente. As informações do paciente poderão ser acessadas facilmente pelo teclado do computador ou cartão de identificação com código de barras, podendo haver terminais à beira dos leitos ou um computador para cada posto de enfermagem.

## 2.3 PROFISSIONAIS DA SAÚDE USUÁRIOS DO SIH

Profissionais da saúde representam “um termo genérico usado para designar todos os profissionais envolvidos no atendimento médico à população, como: médicos, odontólogos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, técnicos de laboratórios, etc.” (UFES/HYGIA, 1993, p. 56). Eles têm, como função social, prevenir e tratar enfermidades, visando erradicá-las, curá-las ou minorar os efeitos. Neste sentido, ocupam-se também com a medicina social, que implica em lidar com as enfermidades em âmbito comunitário.

Desta forma, é percebido que os profissionais da saúde e os Clientes / Pacientes possuem características especiais. Referente a essas características, destaca-se que:

A saúde tem uma grife própria. Profissionais especiais que oferecem serviços essenciais à população, em estado de especial fragilidade, precisam manter e preservar a boa relação consumidor-produtor que pressupõe uma estreita relação moral de ética + confiança + intimidade + sigilo com o cliente. Por outro lado, a manutenção desta boa relação não pode continuar sendo responsabilidade somente do profissional que executa os serviços. Ela deve ser de todos e muito especialmente dos gestores, garantindo ambiente adequado e condições de trabalho compatíveis para estes profissionais (MACHADO, 2000 p. 140).

Os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo (CNE/CES, Resolução 4/2002).

A ausência de SI eficazes no setor saúde, não é apenas um reflexo causado por lacunas tecnológicas, ou pela necessidade de altos investimentos; há também falta de profissionais dotados de aptidão para inovar, provavelmente por que essa área necessita de muita criatividade envolvida em caráter interdisciplinar, unindo simultaneamente áreas biomédicas, engenharia de sistemas, ciência da computação e administração hospitalar. E isso consiste em uma dificuldade para pesquisadores, escolas de saúde e universidades (SOUZA, 2001).

A implantação de nova tecnologia, tanto na fabricação de produtos quanto na elaboração de serviços, causa certas pressões sobre os indivíduos, pois os avanços tecnológicos podem provocar um descompasso entre trabalho e habilidades, bem como mudar as condições de salários e empregos. Rezende e Abreu (2000), apresentam algumas atitudes que geralmente são tomadas pelos indivíduos, diante das inovações tecnológicas:

- tratar a tecnologia como parte de um mundo do qual não faz parte e com o qual é impossível algum tipo de comunicação;
- tratar o setor de informática como um setor privilegiado;
- criar uma imagem de autonomia, subvalorizando a tecnologia;
- considerar que a tecnologia irá resolver todos os problemas;
- ter medo do novo, demonstrado com reações contrárias devido ao conhecimento insuficiente do sistema; o indivíduo tem tendência a defender-se (p. 119).

Como respostas a esses comportamentos, observa-se que, segundo Rodrigues et al. (2001, p. 117)

a tecnologia traz mudanças e ameaças, sobretudo para profissionais menos familiarizados com os avanços tecnológicos. São aceitáveis reações dessa natureza e é preciso estudá-las conjuntamente, de modo que a tecnologia não seja ameaça, mas ferramenta que venha auxiliar os profissionais a desempenharem suas atividades com mais eficiência. A tecnologia deve ser desenvolvida para atender, de forma satisfatória, às necessidades do usuário e não tornar-se causa de ameaças e sofrimentos [...] um sistema de informação não deve ser considerado artefato puramente técnico, mas um sistema social, em que as pessoas são mais importantes do que a tecnologia.

O conhecimento desses comportamentos torna-se importante, visto que a modernidade realça o profissional em todas as organizações que buscam o equilíbrio entre o atendimento das necessidades da população usuária, e os objetivos institucionais. Dessa forma, verifica-se o quanto é importante educar os profissionais da saúde para lidar com a tecnologia da informação, principalmente os profissionais que interagem com os prontuários dos pacientes.

Essa tendência natural à auto defesa, com implementação de nova tecnologia, pode acontecer em três casos, conforme apresenta Rezende e Abreu (2000):

- 1) não possuir à disposição componentes suficientes para associar, combinar e, ainda, apresentar novas idéias;
- 2) estar mal informado sobre o processo de mudança, ou exclusão do processo criativo, o que pode ocasionar uma quebra na ergonomia da interface; e
- 3) hábitos individuais (p. 119).



Chiavenato (1999) apresenta uma concepção sobre os profissionais, onde deixa claro que os mesmos “deixam de ser simples recursos (humanos) organizacionais para serem abordados como seres dotados de inteligência, personalidade, conhecimento, habilidade, destreza, aspirações e percepções singulares. São novos parceiros da organização” (p. 31). O pensamento estratégico, das empresas que promovem a saúde, deve relacionar esses parceiros (colaboradores) como o eixo da estrutura organizacional, pois a produtividade e a qualidade do serviço oferecido à sociedade serão reflexos da forma e condições que são tratados os profissionais dentro da instituição.

Araújo (1993), apresenta os profissionais da saúde como sendo um fator de “segurança no ambiente hospitalar” (p. 39). Entretanto, em geral esses profissionais passam um terço do dia no local de trabalho, fazendo com que tal fator represente um mecanismo significativo de *stress*, somando-se ao fato de que, na maioria das vezes, os baixos salários obrigam os profissionais a atuarem em dois ou mais empregos, o que representa um propulsor desse mecanismo. Esse agitado cotidiano de trabalho pode comprometer a eficiência do SI.

A participação desses profissionais nos projetos de SGCP, é de grande importância para possibilitar a adequação do sistema às verdadeiras necessidades do ambiente de trabalho (SCOCHI et al., 1991). Entrementes, para que a participação dos profissionais da saúde seja eficiente e eficaz, é necessário adquirir conhecimento e domínio sobre os recursos oferecidos pela tecnologia. Constatase, aí, uma das limitações dos profissionais da saúde do Brasil: a falta de preparo técnico. Em contrapartida, já se observam, atualmente, alguns passos iniciais nesse sentido nas universidades, onde os profissionais têm procurado se familiarizar com as novas tecnologias da informação (SCOCHI et al., 1991). Os impactos dessa evolução tecnológica na sociedade, acompanhados de demandas próprias, determinam que os profissionais da saúde consolidem os novos papéis a serem desempenhados (RODRIGUES apud SCOCHI et al., 1991).

Reconhecidamente, existem potenciais benefícios associados com o uso do computador na aplicação dos cuidados e atenção à saúde. Porém, os profissionais da saúde precisam adotar e utilizar a tecnologia da informação baseada em computador, em suas atividades rotineiras, para que esses benefícios sejam

percebidos. Embora a literatura sobre o uso do computador nos serviços de atenção à saúde seja bastante extensa, alguns atributos importantes não são explorados rigorosamente, tais como: finalidade real do uso de computadores e conhecimento dos profissionais sobre essa tecnologia subjacente (CORK et al., 1988). O quadro 1 destaca as aplicações do computador no trabalho dos profissionais da saúde.

<b>Prática dos profissionais de saúde</b>	<b>Aplicações</b>
<b>Hospitalar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentação Automatizada das anotações para execução e acompanhamento dos serviços;</li> <li>• Planejamento da assistência;</li> <li>• Controle e monitorização automatizada de funções fisiológicas do paciente.</li> </ul>
<b>Comunitária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coleta de estatísticas epidemiológicas e administrativas;</li> <li>• Aprazamento e identificação de pacientes;</li> <li>• Avaliação de pacientes em massa e coleta de informações;</li> <li>• Planejamento das consultas e cuidados domiciliares;</li> <li>• Controle e monitorização de pacientes à distância;</li> <li>• Documentação e anotações.</li> </ul>
<b>Administração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificação de pacientes por nível de dependência;</li> <li>• Elaboração de relatórios e índices de produtividade;</li> <li>• Distribuição e recebimento de correio eletrônico.</li> </ul>
<b>Pesquisa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de bases de dados clínicos que sirvam à pesquisa;</li> <li>• Análise de dados quantitativos e qualitativos;</li> <li>• Divulgação dos resultados de pesquisa;</li> <li>• Levantamento bibliográfico.</li> </ul>
<b>Educação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensino assistido pelo computador;</li> <li>• Ensino on-line pela Internet;</li> <li>• Comunicação curricular e de avaliação pelo correio eletrônico.</li> </ul>

QUADRO 1: Aplicações do computador nas práticas dos profissionais da saúde.  
Fonte: adaptado de BALL apud ENDERS (1998, p. 14).

Entretanto, ressalta-se que a informática deve ser vista como uma função entre outras do hospital, preocupando-se com a organização dos dados e informações que compõem o prontuário do paciente, e, o manuseio eficiente dessas informações, pelos profissionais da saúde.

### **3 A PRÁTICA DA INFORMAÇÃO MANUSCRITA**

A informação manuscrita, no que se refere ao PP, leva um tempo significativo para ser gerada, armazenada e resgatada, resultando num trabalho cansativo, intenso, redundante e nem sempre eficiente. Como consequência, observa-se à perda de informações importantes, levando à repetição de testes para diagnósticos e/ou procedimentos e prolongamento desnecessário na internação do paciente (DRAZEM et al., apud SANTOS, 1995).

Nesse sentido, esta parte da pesquisa identifica a metodologia de processamento de um PP, no que se refere à necessidade de padronização de documentação. Desta forma, são apresentados, neste capítulo, entre outros aspectos relevantes, os seguintes temas: a prática da informação manuscrita – o prontuário do Cliente / Paciente, autores e finalidade do PP, componentes do PP, aspectos legais da constituição do PP, limitações do PP.

#### **3.1 O PRONTUÁRIO DO CLIENTE / PACIENTE**

O PP é comumente chamado de Prontuário Médico. O prontuário é considerado um “livro que contém um resumo do que precisa saber de pronto, com coisas que podem ser necessárias a qualquer hora, representa um manual de indicações úteis com antecedentes de uma pessoa” (ROCHA, 1997, p. 500). O termo prontuário médico foi introduzido no Brasil em 1944, pela Profa. Dra. Lourdes de Freitas Carvalho, após retornar dos EUA onde realizou estudos sobre Sistema de Arquivo e Classificação das Observações Médicas. A partir daí, o termo tornou-se corrente no país (MORAES, 1998).

O PP reúne um conjunto de documentos gerados a partir do ato assistencial ao Cliente / Paciente, por todos os profissionais do hospital envolvidos. Além disso, é o documento básico dentro de um hospital e permeia toda a sua atividade assistencial, atividade de pesquisa, atividade de ensino e atividade administrativa. Este

documento representa o elemento de comunicação entre os vários setores do hospital, sendo depositário de um conjunto muito grande e rico de informações capazes de gerar conhecimento (STUMPF, 1996).

Já Mezzomo (1991) caracteriza o prontuário como um conjunto de informações escritas, relativas à determinada pessoa ou fato. Prontuário do paciente – embora geralmente denominado “prontuário médico” – é o conjunto de documentos e informações referentes a um paciente e à sua doença. A necessidade de se possuir um livro como este, nos serviços de saúde, não é uma prática recente.

A importância do registro da história do paciente já era conhecida pelos gregos. A Idade Média deixou indícios de uma nítida preocupação com os assentamentos sobre a evolução da doença e com o uso desta informação para explicar fenômenos médicos recorrentes, como as epidemias. O Renascimento introduziu novas atitudes em relação à ciência, enfatizando a importância da medida como fonte primária do conhecimento da natureza. O fim do século XIX trouxe as primeiras aplicações dos métodos estatísticos aos dados médicos, através do trabalho de Louis, Pearson, Snow e outros, salientando o emprego dos registros médicos no balizamento da medicina preventiva e mostrando que os fatos mais simples, aparentemente inexpressivos quando se tratava de indivíduo isolado, poderiam, na coletividade, levar a análises muito conclusivas. No século XX, o registro médico sofre o impacto do volume crescente de informação pela incorporação, nos assentamentos do paciente, de uma plethora de dados, de sinais biológicos, a informes de patologia (MARTINEZ et al., 1982, p. 31).

Embora o registro em prontuário não seja uma prática recente, pode-se detectar muitas falhas na constituição do PP, conforme demonstrado no quadro 2.

Falhas no PP	Conseqüências
Dados incompletos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultam ou impossibilitam pesquisas e avaliações subseqüentes;</li> <li>• Insuficientes como instrumento de defesa e apreciações legais, possibilitando penalidades judiciais; causam prejuízos de arrecadação;</li> <li>• Acarretam demora do tratamento, repetição de exames, gastos extras, atendimentos prolongados.</li> </ul>
Erros Gramaticais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• São fontes de obscuridades e equívocos de interpretações.</li> </ul>
Ilegibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificulta ou impossibilita pesquisas, sindicâncias, avaliações subseqüentes, leitura adequada das prescrições terapêuticas ocasionando a troca de medicamentos, ocorrência de óbitos e penalidades;</li> <li>• Constitui infração do artigo 39 do Código de Ética Médica.</li> </ul>
Abreviações e siglas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultam pesquisas e avaliações sobre os pacientes.</li> </ul>
Falta de laudos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificulta ou impossibilita pesquisa e avaliações subseqüentes;</li> <li>• Causa demora do tratamento, repetição de exames e gastos extras;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As comparações evolutivas ficam perdidas;</li> <li>• Torna o prontuário insuficiente como instrumento de defesa;</li> <li>• Possibilita penalidades judiciais.</li> </ul>
Ausência de 2ª via de pedido de exames	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acarreta a insuficiência do prontuário como instrumento de defesa;</li> <li>• Possibilita penalidades judiciais.</li> </ul>
Atendimento sem Prontuário	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificulta ou impossibilita pesquisas e avaliações subseqüentes;</li> <li>• Infringe o artigo 69 do Código de Ética Médica;</li> <li>• Descarta o prontuário como instrumento de defesa;</li> <li>• Causa desfalque de arrecadação financeira.</li> </ul>
Falta de carimbo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode dificultar a identificação do médico relator;</li> <li>• Possibilita punições indevidas, que serão justas se a falta de carimbo estiver incluída como infração em normas de regimentos.</li> </ul>
Perda do PP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acarreta perda de informações sobre o paciente;</li> <li>• Prolongamento do tempo de atendimento;</li> <li>• Gastos extras com novos exames e novo prontuário;</li> <li>• Processos e sindicâncias por perdas e danos.</li> </ul>
Descrição de lesões por maus-tratos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exprime infração não comunicar crimes à autoridade competente (artigo 66, da Lei de Contravenções Penais) desde que a ação penal não exponha o cliente a procedimento criminal. Anotar no prontuário que a autoridade foi notificada. É obrigatória a comunicação de casos de maus-tratos em menores ao Conselho Tutelar (Estatuto da Criança e do Adolescente, artigo 13).</li> </ul>
Abandono ou recusa de tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se não relatado no prontuário, faculta penalidade judicial, por possibilitar acusação de omissão de atendimento. Preencher formulário ou termo de retirada de paciente. Nos casos de evasão sem aviso, fazer anotação minuciosa sobre o evento e comunicar o evento ao administrador da instituição.</li> </ul>
Transferência de pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deixar de fornecer relatório médico infringe o Código de Ética Médica, artigo 71 e o item 17.18 do Regimento e Normas de Fiscalização do CRM-DF;</li> <li>• Dados incompletos dificultam atendimento. Ausência de laudos de exames realizados indica refazê-los;</li> <li>• Deixar de retornar ao médico assistente, o enfermo que lhe foi encaminhado, contraria o Código de Ética Médica, artigo 82.</li> </ul>

QUADRO 2: Problemas decorrentes do mau uso das anotações do prontuário  
Fonte: BACELAR et al. (2002).

### 3.1.1 Conceitos e Finalidade do PP

O prontuário é um conjunto de informações ou documentos, elaborados por diversos autores – profissionais da saúde –, que agem com autonomia e ações integradas. Cada um, por sua vez, registra suas observações, condutas, laudos e terapêutica, em ordem cronológica e sucessiva, ora na prescrição ou folha de evolução médica, ora anexando novo impresso, o que seria menos recomendável (MEZZOMO, 1991).

O Cliente / Paciente, ao ser internado em um hospital, pode ser submetido a estudo e exames de diversos especialistas: médicos, psicólogos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, radiologistas, entre outros. Segundo Mezzomo (1991), o PP é constituído da seguinte maneira:

- a) No setor de internação, inicia-se a constituição do prontuário do paciente, sendo este numerado, identificado com os dados individuais do Cliente / Paciente em uma folha ou ficha de internação e alta;
- b) A classificação sócio-econômica é realizada pelo serviço social, tomando como base documentos apresentados e informações colhidas no momento da internação. O serviço social registra também informações sócio-familiares do paciente, que podem ser úteis para a equipe médica;
- c) O médico anota os dados que compõem a evolução e a prescrição, realiza o exame físico e registra as hipóteses de diagnóstico;
- d) A enfermagem registra os horários das medicações a serem administradas e a evolução dos sinais vitais (temperatura, pulso, respiração e pressão arterial – TPR e PA);
- e) O profissional de nutrição interpreta e comenta o resultado da alimentação, preparada segundo a dieta prescrita, e sugere orientação dietética a ser seguida;
- f) O psicólogo acompanha, orienta e prescreve procedimentos para favorecer a recuperação do Cliente / Paciente;
- g) O fisioterapeuta atua no prontuário do Cliente / Paciente prescrevendo, executando e orientando atividades mecânicas diversas de reabilitação;

- h) O radiologista executa e interpreta os exames radiológicos, fornecendo laudos que compõem o prontuário do Cliente / Paciente;
- i) O laboratorista emite os relatórios dos exames solicitados, para registro no prontuário. A síntese desse fluxo é demonstrada na figura 3.

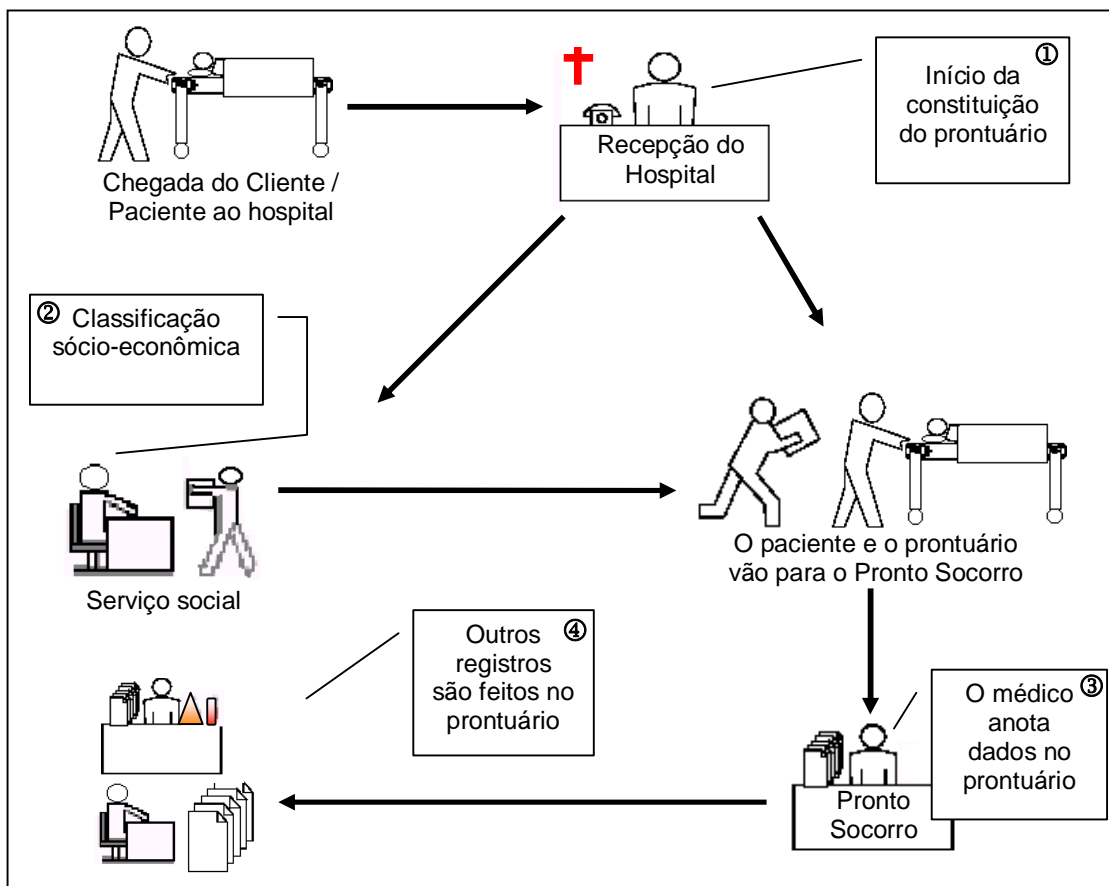


Figura 3 – Fluxo de formação do prontuário do paciente  
 Fonte: imagens adaptadas de Lira (2003, p. 88).

O conjunto de dados que compõem o PP pode ser dividido em:

- Demográficos - nome, data de nascimento, nome da mãe, nome do pai, sexo, etnia, local de nascimento (município, estado, país), endereço e documentos.
- Socioeconômicos - escolaridade, ocupação, situação familiar e conjugal, situação de moradia e saneamento.
- Clínicos
  - Subjetivos - referem-se às queixas do paciente, podendo também serem incluídos os dados de história pessoal, familiar e hábitos.

- Objetivos - referem-se aos achados clínicos constatados pelo médico ou profissional de saúde (exame físico, sinais vitais).
- Avaliações ou decisões - referem-se aos resultados de exames e diagnósticos estabelecidos.
- Planos terapêuticos - referem-se aos tratamentos instituídos como medicamentos ou procedimentos (FERREIRA, 2003, p. 67).

Todos esses dados das avaliações e dos cuidados dos profissionais da saúde, na maioria dos hospitais, ainda permanecem sendo registrados em papel. Além disso, algumas crenças e mitos prevalecem ao redor de muitos profissionais da saúde, tais como: computadores não têm personalidade, nem carinho; os registros computadorizados de Clientes / Pacientes tiram a confiança do Cliente / Paciente; uma falha no sistema irá causar perda de dados essenciais do Cliente / Paciente (CHU, 1993, tradução nossa). Ressalta-se, nesse sentido, que a aceitação do usuário é influenciada fortemente pela utilidade percebida em um SI (AMMENWERTH et al., 2003). A percepção dessa utilidade pode ser dividida em quatro características principais: características típicas do próprio SI, características do usuário, características dos processos da tarefa e outras características ambientais (VASSAR apud AMMENWERTH et al., 2003, tradução nossa).

Ademais, a finalidade do PP compreende as seguintes funções:

Serve como registro legal e comercial para os órgãos de tratamento de saúde e para a equipe profissional responsável pelo cuidado da pessoa;  
Serve como uma base para avaliar a qualidade e a adequação do cuidado, bem como para rever o uso efetivo dos serviços de cuidado do paciente;  
Fornece dados úteis na pesquisa, educação e planejamento de longo e curto alcance (BRUNNER et al., 2002, p. 29).

### **3.1.2 Componentes do PP**

A atividade relativa aos cuidados prestados aos Clientes / Pacientes requer considerações diferentes das demais áreas operacionais de um hospital e, nessa atividade, a interação entre os diferentes profissionais da saúde atinge a sua maior complexidade. Os profissionais são pressionados pelas tensões inerentes ao tratamento de Clientes / Pacientes. Nesse sentido, torna-se indispensável um



perfeito entrosamento entre os profissionais, para o desempenho adequado de suas atividades (AUN et al., 1989).

Por outro lado, o ambiente hospitalar priva o Cliente / Paciente de estímulos sensoriais normais, bombardeando o mesmo com estímulos sensoriais estranhos e contínuos, não encontrados no ambiente doméstico (HUDAK e GALLO, 1997). Dessa forma, torna-se necessário a utilização de sistemas de gestão para o processo operacional, que venha a facilitar o atendimento pelos profissionais da saúde. Entretanto, para Ferreira (2003, p. 68).

As diferentes organizações de saúde e suas diversas unidades ou departamentos provavelmente nunca utilizarão o mesmo sistema, variando a sua estrutura de dados, interface e aplicações conforme a sua cultura, especificidade, conhecimento, parque tecnológico, etc. Porém, conforme já citado anteriormente, é fundamental que o conjunto essencial de dados, que também é utilizado para o gerenciamento da unidade de saúde e para a gestão do sistema, siga padrões previamente estabelecidos a fim de possibilitar a troca de mensagens entre diferentes sistemas e instituições .

Embora a constituição do prontuário seja realizada de diferentes formas, percebe-se a importância do documento tanto para o Cliente / Paciente, quanto para a instituição prestadora de serviço à saúde. O conflito existente entre os diversos autores, sobre os componentes do prontuário do Cliente / Paciente, são demonstrados no quadro 3.

Autores	Componentes do prontuário do Cliente / Paciente
<b>Du Gás</b>	<p><b>1</b> – Uma Folha da admissão (registro de dados biográficos e dados sociais a respeito do Cliente / Paciente);</p> <p><b>2</b> – Uma folha em branco ou folha inicial (usada para registrar possíveis alergias, história do Cliente / Paciente);</p> <p><b>3</b> – Folha de prescrição ou folha de ordens médicas (mantém um registro escrito da prescrição feita pelo médico, no tratamento do Cliente / Paciente);</p> <p><b>4</b> – Anotações da enfermagem (registro dos tratamentos executados, incluindo-se as anotações da enfermagem e as respostas do Cliente / Paciente a esses tratamentos);</p> <p><b>5</b> – Outras anotações e impressos (como o registro de laudos laboratoriais e radiológicos, o registro do anestésico pré-operatório e relatórios cirúrgicos, e resultados de outras medidas terapêuticas).</p>

<p><b>Atkinson e Murray</b></p>	<p><b>1</b> – Folha de rosto (identifica o Cliente / Paciente e inclui dados, como a queixa que o levou a necessidade de hospitalização, médico assistente, os parentes mais próximos, alergias, alimentares ou medicamentosas, medicação atual e condições de deambulação);</p> <p><b>2</b> – Formulário da história médica e do exame físico (ficha que deve ser preenchida pelo médico ou pelo enfermeiro);</p> <p><b>3</b> – Histórico de enfermagem (documenta as experiências passadas com a assistência à saúde, bem como as respostas físicas e psicológicas do Cliente / Paciente à doença);</p> <p><b>4</b> – Folha de gráfico (uma página com gráfico que permite documentar os sinais vitais do Cliente / Paciente)</p> <p><b>5</b> – Fluxograma (página dividida em colunas onde a enfermagem pode datar e depois checar ou colocar as iniciais para indicar atividades como o banho, a deambulação, e os tratamentos realizados);</p> <p><b>6</b> – Registro de medicações (mantém um registro de medicação, dosagem, via de administração, data da administração, hora da administração e a assinatura do profissional que administrou o medicamento);</p> <p><b>7</b> – Anotações de enfermagem (registro de tratamentos de enfermagem e respostas dos Clientes / Pacientes a esse tratamento);</p> <p><b>8</b> – Anotações dos médicos sobre a evolução (documentação das observações, da evolução médica, dos tratamentos e das visitas médicas, escrita por um médico);</p> <p><b>9</b> – Folhas de exames laboratoriais e radiológicos (laudos de exames que são freqüentemente afixados no prontuário);</p> <p><b>10</b> – Lista de problemas (utilizado quando a instituição realiza seus registros baseados nos problemas numerados do Cliente / Paciente);</p> <p><b>11</b> – Anotações da equipe de saúde (utilizado por fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas e outros profissionais);</p> <p><b>12</b> – Plano de alta (plano de assistência continuada à saúde após a alta do Cliente / Paciente);</p>
<p><b>Conselho Federal de Medicina</b></p>	<p><b>1</b> – Identificação do paciente (nome completo, data de nascimento – dia, mês e ano com quatro dígitos –, sexo, nome da mãe, naturalidade –indicando o município e o estado de nascimento –, endereço completo – nome da via pública, número, complemento, bairro/distrito, município, estado e CEP);</p> <p><b>2</b> – Anamnese, exame físico, exames complementares solicitados e seus respectivos resultados, hipóteses diagnósticas, diagnóstico definitivo e tratamento efetuado;</p> <p><b>3</b> – Evolução diária do paciente (data e hora, discriminação de todos os procedimentos aos quais o mesmo foi submetido e identificação dos profissionais que os realizaram com suas respectivas assinaturas e número de registro no conselho).</p>

<b>Sistema único de saúde</b>	<b>1</b> – Capa; <b>2</b> – Ficha de anamnese e exame físico; <b>3</b> – Exames complementares; <b>4</b> – Sumário de baixa; <b>5</b> – Termo de responsabilidade; <b>6</b> – Folha de identificação; <b>7</b> – Folha de evolução clínica; <b>8</b> – Gráfico de sinais vitais; <b>9</b> – Plano terapêutico; <b>10</b> – Histórico de enfermagem; <b>11</b> – Outros documentos para casos particulares;
-------------------------------	--

QUADRO 3 – Comparativos dos componentes integrantes do prontuário do Cliente / Paciente.  
 Fonte: DU GAS (1988, p. 139); ATKINSON e MURRAY (1989, p. 81); RESOLUÇÃO CFM nº 1.638/2002; MENEGUETTH (1999, p. 1).

Embora existam várias definições para compor o PP, a maioria dos autores concorda com a seguinte estrutura: ficha de internação e alta, folha de solicitação de exames laboratoriais e radiológicos, folha de prescrição, folha de sinais vitais e balanço hídrico e ficha de anamnese. O PP não limita-se apenas a esses formulários, no entanto, para a pesquisa, foram exploradas, mais profundamente, essas estruturas.

- **Ficha de registro e internação**, conforme quadro 4 (página seguinte), nessa ficha consta a identificação do Cliente / Paciente: dados demográficos, socioeconômicos e subjetivos. É necessário que os dados dessa ficha sejam inseridos sem erros, pois apesar de serem dados cadastrais, podem auxiliar os profissionais da saúde no processo de diagnóstico.

PROAHSA – HOSPITAL GERAL					Nº. PRONTUÁRIO	
FICHA DE REGISTRO E INTERNAÇÃO						
Nº. DO REGISTRO	UNIDADE	DATA NASC.	IDADE	SEXO	EST.CIVIL	COR
NOME DO PACIENTE						
PROFISSÃO		PAÍS ONDE NASCEU		ESTADO ONDE NASCEU		
MUNICÍPIO ONDE NASCEU		NACIONALIDADE		RELIGIÃO		
ENDEREÇO (RUA, Nº)						
MUNICÍPIO				ESTADO		
PAÍS		TELEFONE		TELEFONE P/ RECADOS		
NOME DO PAI					IDADE DO PAI	
NOME DA MÃE					IDADE DA MÃE	
NOME DO CÔNJUGE				CART. PROF./MATRÍCULA		
EMPREGADOR			CART. PROF./MATRÍCULA		SÉRIE	
PESSOA A SER NOTIFICADA				GRAU DE PARENTESCO		
END.						
DECLARANTE		Nº DA GUIA		REGISTRANTE		
DATA DE INTERNAÇÃO		HORA DA INTERNAÇÃO		LEITO		
DIAGNÓSTICO PROVISÓRIO			DIAGNÓSTICO DEFINITIVO			
TRATAMENTO				DATA DA ALTA		

QUADRO 4 – Documento de constituição do prontuário: folha de internação e alta  
 Fonte: Modelo adaptado de suporte de papel PROAHSA, 1987, p. 580.

- **Folhas de solicitações de exames laboratoriais e radiológicos**, conforme quadros 5, 6 e 7 (página seguinte), estas folhas são afixados em uma seção especial do PP, com papel auto-adesivo ou folhas de fichário e não permanecem no PP, pois são substituídas pelos resultados dos exames (ATKINSON e MURRAY, 1989).

<b>PROAHSA – HOSPITAL GERAL</b>		UNIDADE: _____
REQUISICÃO DE EXAMES LABORATÓRIO		CLIENTE / PACIENTE: _____
1 – PRÉ-OP. BÁSICO: HEMOGRAMA + HEMOSSEDIMENTAÇÃO + TS + TC + FIBRINOGENÍO + PLAQUETAS + Ttp + Tp + RET. COÁGULO		
2 – BIOQUÍMICO BÁSICO: GLICOSE + URÉIA + COLESTEROL + ÁCIDO ÚRICO + CRETININA + PROTEÍNAS TOTAIS E FRAÇÕES + FOSFATASE ALCALINA		
3 – PRÉ-OP. “CORONÁRIAS” : PERFIL 1 + PERFIL 2 + CPK + DHL + GOT		
4 – UTI – ROTINA vezes: pH ARTERIAL + pH VENOSO + SÓDIO + POTÁSSIO TOTAL E PLASMÁTICO + HEMATÓCRITO + HEMOGLOBINA		
5 – UTI “CORONARIANO” PERFIL 4 + GOT + CPK + DHL		
<b>BIOQUÍMICA</b>	<b>HORMÔNIOS</b>	<b>URINA</b>
001 <input type="checkbox"/> ÁCIDO ÚRICO	038 <input type="checkbox"/> CORTISOL	072 <input type="checkbox"/> TIPO I
002 <input type="checkbox"/> CREATININA	039 <input type="checkbox"/> ESTRADIOL	073 <input type="checkbox"/> DIAGNÓSTICO DE GRAVIDEZ
003 <input type="checkbox"/> GLICOSE <input type="checkbox"/> JEJUM <input type="checkbox"/> SEM JEJUM	040 <input type="checkbox"/> BETA HCG	074 <input type="checkbox"/> OSMOLIDADE
004 <input type="checkbox"/> URÉIA	041 <input type="checkbox"/> HGH	075 <input type="checkbox"/> TIPO I C/ SEDIM. QUANTITATIVO
005 <input type="checkbox"/> PROTEÍNA TOTAL E FRAÇÕES	042 <input type="checkbox"/> INSULINA	076 <input type="checkbox"/> SEDIMENTO
006 <input type="checkbox"/> PROTEÍNOGRAMA (Eletroforese)	043 <input type="checkbox"/> PROLACTINA	<b>FEZES</b>
007 <input type="checkbox"/> MUCOPROTEÍNA	044 <input type="checkbox"/> T3	077 <input type="checkbox"/> PARASITOLÓGICO
008 <input type="checkbox"/> BILIRRUBINAS TOTAL E FRAÇÕES	045 <input type="checkbox"/> T4	078 <input type="checkbox"/> SANGUE OCULTO
009 <input type="checkbox"/> FOSF ALCALINA	046 <input type="checkbox"/> TSH	<b>BACTERIOLÓGICO</b>
010 <input type="checkbox"/> CALCIO	047 <input type="checkbox"/> LH	079 <input type="checkbox"/> GRAM
011 <input type="checkbox"/> AMILASE	048 <input type="checkbox"/> FSH	080 <input type="checkbox"/> CULTURA
012 <input type="checkbox"/> CPK	049 <input type="checkbox"/> TESTOTERONA	081 <input type="checkbox"/> PESQ. DE FUNGOS
013 <input type="checkbox"/> DHL	<b>HEMATOLOGIA</b>	082 <input type="checkbox"/> ZIEHL
014 <input type="checkbox"/> GOT	050 <input type="checkbox"/> HEMOGRAMA	083 <input type="checkbox"/> ANTIBIOGRAMA
015 <input type="checkbox"/> Ph ARTERIAL	051 <input type="checkbox"/> S. VERMELHA	084 <input type="checkbox"/> PESQUISA DE PROTOZOÁRIO
016 <input type="checkbox"/> K PLASMÁTICO	052 <input type="checkbox"/> HEMATÓCRITO	<b>IMUNOLÓGICO</b>
017 <input type="checkbox"/> K TOTAL	053 <input type="checkbox"/> HEMOSSEDIMENTAÇÃO	085 <input type="checkbox"/> LUES
018 <input type="checkbox"/> CLORO	054 <input type="checkbox"/> CÉLULAS L. E.	086 <input type="checkbox"/> ANTÍGENO AU
019 <input type="checkbox"/> FOSF. AC. TOTAL	055 <input type="checkbox"/> MIELOGRAMA	087 <input type="checkbox"/> COMPLEMENTO
020 <input type="checkbox"/> LACTATO	056 <input type="checkbox"/> ELETROFORESE DE HEMOGLOBINAS	088 <input type="checkbox"/> PROTEÍNA C
021 <input type="checkbox"/> COLESTEROL	057 <input type="checkbox"/> S. BRANCA	089 <input type="checkbox"/> MONONUCLEOSE
022 <input type="checkbox"/> LIPIDOGAMA (Eletroforese)	058 <input type="checkbox"/> HEMOGLOBINA	090 <input type="checkbox"/> BRUCELOSE
023 <input type="checkbox"/> TRIGLICERÍDEOS	059 <input type="checkbox"/> HEMATOZOÁRIOS	091 <input type="checkbox"/> FAT. ANT - NÚCLEO
024 <input type="checkbox"/> OSMOLARIDADE	<b>COAGULAÇÃO</b>	092 <input type="checkbox"/> F. TIFÓIDE
025 <input type="checkbox"/> PRESSÃO ONCÓTICA	060 <input type="checkbox"/> TS	093 <input type="checkbox"/> COOMBS
026 <input type="checkbox"/> FERRO	061 <input type="checkbox"/> T. DE PROTRONBINA	094 <input type="checkbox"/> GR. SANGÜÍNEO
027 <input type="checkbox"/> FÓSFORO	062 <input type="checkbox"/> FIBRINOGENÍO	095 <input type="checkbox"/> CHAGAS
028 <input type="checkbox"/> LIPASE	063 <input type="checkbox"/> RETRAÇÃO DE COÁGULO	096 <input type="checkbox"/> C3
029 <input type="checkbox"/> CK – MB	064 <input type="checkbox"/> T. TROMBOPLASTINA PARC. ATIVADA	097 <input type="checkbox"/> C4
030 <input type="checkbox"/> HDBH	065 <input type="checkbox"/> TC ÀS .....HS.....	098 <input type="checkbox"/> FAT. REUMATÓIDE
031 <input type="checkbox"/> GPT	066 <input type="checkbox"/> PLAQUETAS	099 <input type="checkbox"/> TOXOPLASMOSE
032 <input type="checkbox"/> pH VENOSO	067 <input type="checkbox"/> PERFIL COAGULAÇÃO	100 <input type="checkbox"/> RUBÉOLA
033 <input type="checkbox"/> SÓDIO	068 <input type="checkbox"/> TC ATIVADO	101 <input type="checkbox"/> WAALER - ROSE
034 <input type="checkbox"/> MAGNÉSIO	069 <input type="checkbox"/> LISE DAS EUGLOBULINA	102 <input type="checkbox"/> ANTI O
035 <input type="checkbox"/> F. A. PROSTÁTICA	<b>PROVAS FUNCIONAIS</b>	103 <input type="checkbox"/> COOMBS Direto
036 <input type="checkbox"/> PIRUVATO	070 <input type="checkbox"/> CURVA GLICÊMICA.....HS	104 <input type="checkbox"/> FATOR RH
037 <input type="checkbox"/> LIPÍDIOS TOTAIS	071 <input type="checkbox"/> DEP. DA CREATININA	
OUTROS EXAMES: .....		
DATA: ____/____/____	MÉDICO REQUISITANTE _____	

QUADRO 5 – Documento de constituição do prontuário: exames laboratoriais  
Fonte: Modelo adaptado de suporte de papel – PROAHSA, 1987, p. 558

PROAHSA – HOSPITAL GERAL		UNIDADE: _____	
REQUISIÇÃO DE EXAMES RADIOLÓGICOS		CLIENTE / PACIENTE: _____	
<b>CABEÇA</b>		<b>ESQUELETO TORÁCICO</b>	
001 <input type="checkbox"/> ARCADAS ZIGOMÁTICA		<b>MEMBROS SUPERIORES</b>	
002 <input type="checkbox"/> ARTICULAÇÕES TEMPORO MANDIBULAR (ATM) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E		038 <input type="checkbox"/> ANTE-BRAÇO (F. E P.) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
003 <input type="checkbox"/> BASE DO CRÂNIO		039 <input type="checkbox"/> ARTIC. ACRÔMIO-CLAVÍCULAR <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
004 <input type="checkbox"/> BURACOS ÓPTICOS		040 <input type="checkbox"/> ARTIC. ESCÁPULO UMERAL <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
005 <input type="checkbox"/> CAVUM		041 <input type="checkbox"/> ARTICULAÇÃO ESTERNO-CLAVICULAR	
006 <input type="checkbox"/> CONDUTORES ADTIVOS INTERNOS (CAI)		042 <input type="checkbox"/> BRAÇO ÚMERO F. E PERFIL <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
007 <input type="checkbox"/> CRÂNIO (FRENTE E PERFIL)		043 <input type="checkbox"/> CLAVÍCULA <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
008 <input type="checkbox"/> CRÂNIO (FRENTE E PERFIL) + (STENVERS)		044 <input type="checkbox"/> COSTELAS <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
009 <input type="checkbox"/> CRÂNIO (FRENTE E PERFIL) + (TAWNE)		045 <input type="checkbox"/> COTOVELO <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
010 <input type="checkbox"/> CRÂNIO (FRENTE E PERFIL) + (HIRTIZ)		046 <input type="checkbox"/> DEDO (ESPECIFICAR:.....)	
011 <input type="checkbox"/> CRÂNIO (FRENTE E PERFIL STENVERS, TAWNE, HIRTZ)		047 <input type="checkbox"/> ESTERNO (FRENTE E PERFIL)	
012 <input type="checkbox"/> ESFENÓIDE		048 <input type="checkbox"/> ESTERNO (F., P. E OBLÍQUAS)	
013 <input type="checkbox"/> FACE (FRENTE E PERFIL)		049 <input type="checkbox"/> MÃO <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
014 <input type="checkbox"/> MANDIBULA (2 RAMOS)		050 <input type="checkbox"/> MÃO E PUNHO (IDADE ÓSSEA)	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
015 <input type="checkbox"/> MASTÓIDE COMPARATIVO		051 <input type="checkbox"/> OMBRO FRENTE <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
016 <input type="checkbox"/> MAXILAR INFERIOR (MANDÍBULA)		052 <input type="checkbox"/> OMBRO FRENTE E OBLÍQUAS <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
017 <input type="checkbox"/> MAXILAR SUPERIOR		053 <input type="checkbox"/> OMOPLATA FRENTE E PERFIL <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
018 <input type="checkbox"/> NARIZ (OSSOS)		054 <input type="checkbox"/> PUNHO FRENTE E PERFIL <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
019 <input type="checkbox"/> ÓRBITAS		055 <input type="checkbox"/> PLANIGRAFIA (QUALQUER REGIÃO)	
020 <input type="checkbox"/> ROCHEDO (SCHULELR, STENVERS)		<b>TÓRAX</b>	
021 <input type="checkbox"/> SEIOS DA FACE		056 <input type="checkbox"/> CAMPOS PULMONARES (PULMÃO) (PA) (TÓRAX)	
022 <input type="checkbox"/> SELA TÚRCICA		057 <input type="checkbox"/> CAMPOS PULM. (F. E P.)	
023 <input type="checkbox"/> SIALOGRAFIA		058 <input type="checkbox"/> CORAÇÃO E VASOS DA BASE	
024 <input type="checkbox"/> PLANIGRAFIA (QUALQUER REGIÃO)		059 <input type="checkbox"/> LARINGE (F. E P.)	
<b>COLUNA VERTEBRAL</b>		060 <input type="checkbox"/> LARINGE (F. E P.) COM FONAÇÃO	
025 <input type="checkbox"/> COLUNA CERVICAL (FRENTE E PERFIL)		061 <input type="checkbox"/> LARINGOGRAFIA	
026 <input type="checkbox"/> COLUNA CERVICAL (F. E P. + OBLÍQUAS)		062 <input type="checkbox"/> MAMOGRAFIA (COMPARATIVA)	
027 <input type="checkbox"/> COLUNA DORÇAL (FRENTE E PERFIL)		063 <input type="checkbox"/> MEDIATINO (FRENTE E PERFIL)	
028 <input type="checkbox"/> COLUNA DORÇAL (F. E P + OBLÍQUAS)		064 <input type="checkbox"/> TIMO (FRENTE E PERFIL)	
029 <input type="checkbox"/> COLUNA LOMBO-SACRA (FRENTE+PERFIL)		065 <input type="checkbox"/> TIREÓIDE	
030 <input type="checkbox"/> COLUNA LOMBO-SACRA (F. E P. + O)		066 <input type="checkbox"/> PLANIGRAFIA	
031 <input type="checkbox"/> COLUNA (FRENTE E PERFIL, FLEXÃO OU EXTENÇÃO Q. GEG.)		<b>BACIA – MEMBROS INFERIORES</b>	
032 <input type="checkbox"/> COLUNA (F. E P. , OBLÍQUAS/ FLEXÃO/ EXTENÇÃO Q. GEG.)		067 <input type="checkbox"/> ARTELHOS (ESPE.....)	
033 <input type="checkbox"/> COCCIS		068 <input type="checkbox"/> ARTICULAÇÃO COXO FEMURAL <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
034 <input type="checkbox"/> SACRO		069 <input type="checkbox"/> ARTICULAÇÃO SACRO – ILÍACA (FRENTE E OBLÍQUA) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
035 <input type="checkbox"/> SACRO COCCIGEA		070 <input type="checkbox"/> BACIA	
036 <input type="checkbox"/> TRANSIÇÃO CRÂNIO VERTEBRAL		071 <input type="checkbox"/> CALCÂNEO (FRENTE E PERFIL) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
037 <input type="checkbox"/> TOMOGRAFIA (QUALQUER SEGMENTO) (PLANIGRAFIA)		072 <input type="checkbox"/> CALCÂNEO (F., P. E AXILAR) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
OUTROS EXAMES: .....		073 <input type="checkbox"/> ESCANOPGRAFIA	
		074 <input type="checkbox"/> FÊMUR (COXA) F. E P. <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		075 <input type="checkbox"/> JOELHO (FRENTE E PERFIL) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		076 <input type="checkbox"/> PÉ (FRENTE E PERFIL) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		077 <input type="checkbox"/> PÉ (F., P. E OBLÍQUAS) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		078 <input type="checkbox"/> PERNA (FRENTE E PERFIL) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		079 <input type="checkbox"/> PNEUMOARTOGRAFIA (JOELHO) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		080 <input type="checkbox"/> TORNOZELO (F. E P.) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
		081 <input type="checkbox"/> RÓTULA (F., P. E AXILAR) <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
DATA: ____/____/____		MÉDICO REQUISITANTE _____	

QUADRO 6 – Documento de constituição do prontuário: exames radiológicos – frente  
Fonte: Modelo adaptado de suporte de papel – PROAHSA, 1987, p. 559

PROAHSA – HOSPITAL GERAL	UNIDADE: _____
REQUISIÇÃO DE EXAMES RADIOLÓGICOS	CLIENTE / PACIENTE: _____
<p><b>ABDOME</b></p> <p>082 <input type="checkbox"/> ABDOME SIMPLES  083 <input type="checkbox"/> ABDOME (03 INCIDÊNCIAS)  084 <input type="checkbox"/> FISTULOGRAFIA  085 <input type="checkbox"/> PLANIGRAFIA</p> <p><b>DIGESTIVO</b></p> <p>086 <input type="checkbox"/> APÊNDICE  087 <input type="checkbox"/> COLECISTOGRAFIA  088 <input type="checkbox"/> COLANGIOGRAFIA INTRA-OPERATÓRIA  089 <input type="checkbox"/> COLANGIOGRAFIA PÓS-OPERATÓRIA  090 <input type="checkbox"/> COLANGIOGRAFIA PERCUTÂNEA  091 <input type="checkbox"/> COLANGIOGRAFIA VENOSA (BILIGRAFINA)  092 <input type="checkbox"/> ENEMA OPÁCO (COLON)  093 <input type="checkbox"/> ESOFÁGO  094 <input type="checkbox"/> ESOFÁGO, ESTÔMAGO E DUODENO  095 <input type="checkbox"/> ESTÔMAGO E DUODENO  096 <input type="checkbox"/> FARINGE  097 <input type="checkbox"/> HIATO DIAFRAGMÁTICO  098 <input type="checkbox"/> TRÂNSITO ENTERO-CÓLICO  099 <input type="checkbox"/> COLANGIOPANCREATOGRAFIA  ENDOSCÓPIA  100 <input type="checkbox"/> PLANIGRAFIA QUALQUER REGIÃO</p> <p><b>URINÁRIO</b></p> <p>101 <input type="checkbox"/> CISTOGRAFIA  102 <input type="checkbox"/> UROGRAFIA EXCRETORA (COM PÓS  MICCIONAL)  103 <input type="checkbox"/> UROGRAFIA EXCRETORA COM WASH OUT  104 <input type="checkbox"/> UROGRAFIA EXCRETORA PARA INFUSÃO  105 <input type="checkbox"/> UROGRAFIA PARA HIPERTENSÃO  106 <input type="checkbox"/> URETROCISTOGRAFIA RETROGRADA  107 <input type="checkbox"/> URETROCISTOGRAFIA MICCIONAL  108 <input type="checkbox"/> URETROCISTOGRAFIA MICCIONAL E  RETROGRADA  109 <input type="checkbox"/> PILOGRAFIA ASCENDENTE  110 <input type="checkbox"/> NEFROTOMOGRAMIA  111 <input type="checkbox"/> TRATO URINÁRIO SIMPLES  112 <input type="checkbox"/> PLANIGRAFIA (QUALQUER REGIÃO)</p> <p><b>GENITAL</b></p> <p>113 <input type="checkbox"/> ABDOMEM SIMPLES (GRAVIDEZ)  114 <input type="checkbox"/> ABDOMEM (FRENTE E PERFIL)  115 <input type="checkbox"/> HISTEROSAL PINGOGRAFIA  116 <input type="checkbox"/> PNEUMOPELVIGRAFIA</p>	<p><b>VASOS</b></p> <p>117 <input type="checkbox"/> AORTOGRAFIA TORÁCICA  118 <input type="checkbox"/> AORTOGRAFIA ABDOMINAL  119 <input type="checkbox"/> ARTERIOGRAFIA FEMORAL  120 <input type="checkbox"/> ARTERIOGRAFIA + SELETIVA + RENAL + TRO.  CEL. + MENS.  121 <input type="checkbox"/> ARTERIOGRAFIA SELETIVA RENAL  122 <input type="checkbox"/> ARTERIOGRAFIA SELETIVA TRONCO CELIACO  123 <input type="checkbox"/> ARTERIOGRAFIA SELETIVA MESENTÉRICA  124 <input type="checkbox"/> ARTERIOGRAFIA SELETIVA COM 2 COMB.  (R + TC + OU R + M)  125 <input type="checkbox"/> VENOGRAFIA DAS SUPRA RENAIIS  126 <input type="checkbox"/> CAVOGRAFIA  127 <input type="checkbox"/> FLEBOGRAFIA DINÂMICA MEMBRO INFERIOR  <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E  128 <input type="checkbox"/> LINFAGHIOGRAFIA  129 <input type="checkbox"/> LINFOADENOGRAMIA  130 <input type="checkbox"/> CATETERISMO SELETIVO VENOSO PARA  COLHEITA RENINA</p> <p><b>NEURORADIOLOGIA</b></p> <p>131 <input type="checkbox"/> ANGIOGRAFIA CEREBRAL UNILATERAL  132 <input type="checkbox"/> ANGIOGRAFIA CEREBRAL BILATERAL  (CARÓTIDA)  133 <input type="checkbox"/> ANGIOGRAFIA VERTEBRAL  134 <input type="checkbox"/> PNEUMOENCEFALOGRAFIA  135 <input type="checkbox"/> VENTRÍCULOGRAFIA  136 <input type="checkbox"/> MIELOGRAFIA  137 <input type="checkbox"/> IODOVENTRICULOGRAFIA</p> <p><b>OUTROS</b></p> <p>138 <input type="checkbox"/> BRONCOGRAFIA  139 <input type="checkbox"/> RETROPNEUMOPERITÔNIO</p> <p>.....  .....</p>
DATA: ____/____/____	MÉDICO REQUISITANTE _____

QUADRO 7 – Documento de constituição do prontuário: exames radiológicos – verso  
Fonte: Modelo adaptado de suporte de papel – PROAHSA, 1987, p. 559

- **prescrição médica**, apresentada no quadro 8 (página seguinte), é tipicamente manuscrita e representa um documento legal na constituição do PP, sendo arquivada juntamente com toda a gama de documentos do PP.





Em alguns países, as legislações vigentes defendem a entrega de uma cópia da prescrição aos Clientes / Pacientes. As prescrições, quando manuscritas, são freqüentemente ilegíveis. Nesse sentido, algumas pessoas defendem a eliminação das prescrições manuscritas completamente. Tal fator vem proporcionando o uso crescente do computador para impressão de prescrições no ambiente hospitalar (WORDIQ, 2004). O quadro 9 demonstra os principais problemas encontrados na prescrição médica e de enfermagem.

Descrição do problema	Conseqüência
Antecipadas ou sem exame do paciente	Constituem infração do Código de Ética Médica, artigo 62; podem caracterizar negligência, possibilitar ocorrência de óbitos e conseqüentes processos e penalidades judiciais.
Com intervalos de mais de vinte e quatro horas	Podem caracterizar má assistência, abandono do doente e possibilitarem óbitos.
Por telefone	Representa infração do Código de Ética Médica, artigo 62 e Resolução 225/2000 do Conselho Federal de Enfermagem; possibilitam situação de negligência. São justificáveis, em casos de urgências. Serão feitas logo após cessado o impedimento do médico.
Medicar sem prescrição	Pode ocasionar posterior desconhecimento da dose, do tempo, da forma de administração, da própria medicação e de outros procedimentos que foram realizados e não prescritos. Pode impossibilitar reavaliações posteriores por outros profissionais e haver repetição indevida de doses do remédio.
Alterar prescrição de colega	Sem conhecimento deste, constitui Infração do Código de Ética Médica, artigo 81. Justifica-se, quando o colega estiver ausente da instituição ou houver impossibilidade de localizá-lo.

QUADRO 9 – Problemas em prescrições do prontuário.  
Fonte: BACELAR; ALMEIDA; ANDRADE (2002, p. 45).

- **A prescrição de enfermagem**, apresentada no quadro 10 (página seguinte) , também é preenchida de forma manuscrita, mantendo-se arquivada com os demais documentos do PP. Na prescrição de enfermagem constam os cuidados prestados aos Clientes / Pacientes, práticas realizadas pela equipe técnica.



- **Folha de controle dos Sinais Vitais e Balanço Hídrico**, representa um local para acompanhamento diário do Cliente / Paciente, no que se refere aos sinais vitais, alimentação, balanço hídrico entre outras observações. Geralmente, quem gera informação nessa folha é a equipe de enfermagem. Essa folha esta representada no quadro 11.

PROAHSa – HOSPITAL GERAL							UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO						
FOLHA DE CONTROLE													
NOME: _____							IDADE: _____		SEXO: _____				
COR: _____			REGISTRO: _____				LEITO: _____						
Hr	T	FR	FC	P	PA	PV	LUIQ. ADM.		LÍQUIDOS ELIMINADOS				
							Parent.	Oral	Diurese	Vômito	Dreno	Evac.	Sud.
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
1													
2													
3													
4													
5													
6													

OBSERVAÇÕES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

QUADRO 11 – Documento de constituição do prontuário: folha de controle dos Sinais Vitais e Balanço Hídrico

Fonte: Modelo baseado em suporte de papel – PROAHSa, 1987, p. 576.

- **Ficha de anamnese**, demonstrada no quadro 12 (página seguinte), essa ficha inexistente, na realidade de muitos hospitais. O uso do título “anamnese do Cliente / Paciente” representa uma reflexão sobre os dados relativos à sua história pessoal, incluindo: história familiar (presente e passado), ambiente, experiências, problemas de saúde, razões para contato, sinais e sintomas, sensações, incluindo reclamações e observações. Tais dados podem ser coletados do próprio Cliente / Paciente e/ou por meio de seus familiares. A ficha de anamnese deve possuir, ainda, campos com descrições subjetivas e objetivas, feitas pelos profissionais da saúde. Esses dados são utilizados para capturar a descrição da situação atual do paciente (ÅHLFELDT, [S.l.: s.n., 20--], tradução nossa).

Realizar um processo de anamnese de forma a proporcionar um bom resultado significa, entre outros fatores: identificar dados que constituirão informação com qualidade significativa para a escolha de medidas precisas; manter uma boa comunicação entre profissionais e Cliente / Paciente, para que não passem despercebidas informações com grande valor para diagnóstico; buscar informação física e não física; não consumir um tempo excessivo para realização do procedimento (KLEIN e KLEIN, 2001, tradução nossa). Com essa ficha, identifica-se problemas ou eventos, e estrutura-se um objeto capaz de relacionar a ida do Cliente/ Paciente para o hospital (BOTT, 2004, tradução nossa).

Anamnese / Exame físico	Paciente: _____ Passagem: _____ Leito: _____ Prontuário: _____
Antecedentes pessoais familiares e/ou sociais, consultar e Avaliação Inicial.  Queixa e Duração  _____ _____ _____ História da Moléstia Atual  _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	<b>ISDA</b> <b>Geral:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> febre <input type="checkbox"/> fadiga <input type="checkbox"/> anorexia <input type="checkbox"/> fraqueza <input type="checkbox"/> emagrecimento <input type="checkbox"/> obesidade <input type="checkbox"/> icterícia <input type="checkbox"/> tontura <input type="checkbox"/> edema <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Cabeça:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> trauma <input type="checkbox"/> cefaléia <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Olhos:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> óculos <input type="checkbox"/> lente de contato <input type="checkbox"/> dor <input type="checkbox"/> secreção <input type="checkbox"/> visão borrada <input type="checkbox"/> diplopia <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Orelhas:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> secreção <input type="checkbox"/> sangue <input type="checkbox"/> zumbidos <input type="checkbox"/> hipoacusia <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Boca/ garganta:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> alteração da voz <input type="checkbox"/> dificuldade de deglutir <input type="checkbox"/> próteses <input type="checkbox"/> outro: _____ <b>Respiratório:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> tosse seca <input type="checkbox"/> expectoração <input type="checkbox"/> sibilos <input type="checkbox"/> dispnéia <input type="checkbox"/> hemoptise <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Cardíaco:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> Dor precordial <input type="checkbox"/> taquicardia <input type="checkbox"/> bradicardia <input type="checkbox"/> palpitações <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Vascular:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> claudicação <input type="checkbox"/> varizes <input type="checkbox"/> trombose <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Gastrointestinal:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> azia/refluxo <input type="checkbox"/> disfagia <input type="checkbox"/> plenitude gástrica <input type="checkbox"/> náusea <input type="checkbox"/> vômito <input type="checkbox"/> diarréia <input type="checkbox"/> obstipação <input type="checkbox"/> hematêmese <input type="checkbox"/> melena <input type="checkbox"/> enterorragia <input type="checkbox"/> tenesmo <input type="checkbox"/> alt. Hábito intestinal <input type="checkbox"/> outro _____ <b>Urinária:</b> <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> Disúria <input type="checkbox"/> noctúria <input type="checkbox"/> polaciúria <input type="checkbox"/> hematúria <input type="checkbox"/> retenção <input type="checkbox"/> urgência miccional <input type="checkbox"/> incontinência <input type="checkbox"/> infecção <input type="checkbox"/> poliúria <input type="checkbox"/> outro _____ <b>mulheres:</b> <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> corrimento <input type="checkbox"/> prurido <input type="checkbox"/> alteração menstrual <input type="checkbox"/> secreção uretral mamas: <input type="checkbox"/> nódulos <input type="checkbox"/> secreção no mamilo <input type="checkbox"/> outro _____ <b>homens:</b> <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> sem queixa <input type="checkbox"/> dor testicular <input type="checkbox"/> secreção uretral <input type="checkbox"/> outro _____

<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		<p><b>Músculo-esquelético:</b> <input type="checkbox"/> <b>sem queixa</b> <input type="checkbox"/> dor articular  <input type="checkbox"/> dor muscular <input type="checkbox"/> limitações de movimento  <input type="checkbox"/> força diminuída <input type="checkbox"/> cervicalgia <input type="checkbox"/> dorsalgia  <input type="checkbox"/> lombalgia <input type="checkbox"/> rigidez  <input type="checkbox"/> outro _____</p> <p><b>neuroológico:</b> <input type="checkbox"/> <b>sem queixa</b> <input type="checkbox"/> desmaio <input type="checkbox"/> convulsões  <input type="checkbox"/> tremor <input type="checkbox"/> formigamento <input type="checkbox"/> parestesias <input type="checkbox"/> paralisias  <input type="checkbox"/> paresias <input type="checkbox"/> claudicação <input type="checkbox"/> rigidez de nuca  <input type="checkbox"/> outro _____</p> <p><b>Pele:</b> <input type="checkbox"/> <b>sem queixa</b> <input type="checkbox"/> palidez <input type="checkbox"/> cianose <input type="checkbox"/> prurido  <input type="checkbox"/> hematomas <input type="checkbox"/> outro _____</p>
<p><b>ESTADO GERAL:</b> <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mau <input type="checkbox"/> Apático <input type="checkbox"/> Agitado <input type="checkbox"/> Palidez cutâneo-mucosa  <input type="checkbox"/> Descorado <input type="checkbox"/> cianótico <input type="checkbox"/> Ictérico <input type="checkbox"/> Desidratado <input type="checkbox"/> Sudoreico</p>		
<p>Cabeça/ Pescoço <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Cabeça <input type="checkbox"/> Garganta  <input type="checkbox"/> Olhos <input type="checkbox"/> Pescoço  <input type="checkbox"/> Nariz <input type="checkbox"/> Gânglios  <input type="checkbox"/> Orelhas <input type="checkbox"/> Tireóide  <input type="checkbox"/> Boca</p>	<p><b>Descrições das alterações do exame físico</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Respiratório <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Inspeção  <input type="checkbox"/> Expansibilidade  <input type="checkbox"/> Ausculta  <input type="checkbox"/> Pontos dolorosos</p>	
<p>Cardíaco <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Inspeção  <input type="checkbox"/> Palpação  <input type="checkbox"/> Ausculta</p>	
<p>Vascular <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Arterial  <input type="checkbox"/> Linfático  <input type="checkbox"/> Venoso</p>	
<p>Abdome <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Inspeção  <input type="checkbox"/> Percussão  <input type="checkbox"/> Ausculta  <input type="checkbox"/> Palpação</p>	
<p>Ânus/reto <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Inspeção  <input type="checkbox"/> toque</p>	
<p>Gênito- urinário <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Giordano  <b>Masculino</b>  <input type="checkbox"/> Genitália <input type="checkbox"/> Testículos  <b>Feminino</b>  <input type="checkbox"/> Mamas  <input type="checkbox"/> Vulva/Intróito  <input type="checkbox"/> Toque vaginal</p>	
<p>Neurológico <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado</p>	<p><input type="checkbox"/> Glasgow _____  <input type="checkbox"/> nível de consciência  <input type="checkbox"/> Sinais meníngeos  <input type="checkbox"/> Déficits Motores  <input type="checkbox"/> Déficits Sensitivos  <input type="checkbox"/> Reflexos</p>	

Locomotor <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado	<input type="checkbox"/> Coluna <input type="checkbox"/> Articulações <input type="checkbox"/> Bolsas <input type="checkbox"/> Tendões <input type="checkbox"/> Músculo <input type="checkbox"/> Ósseo	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Pele <input type="checkbox"/> NDN <input type="checkbox"/> Alterado		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<b>Diagnóstico principal (motivo da internação) :</b> _____		
<b>Diagnóstico(s) Secundário(s) (motivo da internação) :</b> _____ _____		
<b>Plano de Tratamento:</b> _____ _____		
<b>Legenda:</b> NDN = o aspecto foi analisado e está dentro dos parâmetros normais / NA= não foi analisado por não estar relacionado direta ou indiretamente com ao motivo do atendimento(queixa) principal na opinião do médico responsável / <b>Alterado</b> = é necessário descrever os achados no espaço ao lado.		

QUADRO 12 – Documento de constituição do prontuário: folha de anamnese  
Fonte: Modelo baseado em suporte de papel Hospital Israelita Albert Einstein (disponível em [http://medicallsuite.einstein.br/KitInterna/pdfs/cli\\_ad/PZ1F9\\_anamnese.pdf](http://medicallsuite.einstein.br/KitInterna/pdfs/cli_ad/PZ1F9_anamnese.pdf))

### 3.2 ASPECTOS LEGAIS DA CONSTITUIÇÃO DO PP

O Conselho Federal de Medicina (CFM), define o PP como:

Documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo (RESOLUÇÃO CFM nº 1.638/2002, Art. 1º).

A mesma resolução abrange a responsabilidade compartilhada da formação do PP...

... A responsabilidade pelo prontuário médico cabe:

Ao médico assistente e aos demais profissionais que compartilham do atendimento;

À hierarquia médica da instituição, nas suas respectivas áreas de atuação, que tem como dever zelar pela qualidade da prática médica ali desenvolvida;

À hierarquia médica constituída pelas chefias de equipe, chefias da Clínica, do setor até o diretor da Divisão Médica e/ou diretor técnico (RESOLUÇÃO CFM nº 1.638/2002, Art. 2º).

Uma outra preocupação que surge a respeito do prontuário é o sigilo da informação acerca do Cliente / Paciente. Tal sigilo é esculpido no art. 5º, inciso X, da Constituição Federal (CF): “São invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação” (CF, 1988, p. 15). A violação do sigilo profissional é prevista também no Código Penal quando é revelado “alguém, sem justa causa, segredo, de que tem ciência em razão de função, ministério, ofício ou profissão, e cuja revelação possa produzir dano a outrem [...] com detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa” (CÓDIGO PENAL, 2003, p. 1060).

Nesse sentido o CFM ressalta que:

Art. 1º - O médico não pode, sem o consentimento do paciente, revelar o conteúdo do prontuário ou ficha médica.

Art. 2º - Nos casos do art. 269 do Código Penal, onde a comunicação de doença é compulsória, o dever do médico restringe-se exclusivamente a comunicar tal fato à autoridade competente, sendo proibida a remessa do prontuário médico do paciente.

Art. 3º - Na investigação da hipótese de cometimento de crime o médico está impedido de revelar segredo que possa expor o paciente a processo criminal.

Art. 4º - Se na instrução de processo criminal for requisitada, por autoridade judiciária competente, a apresentação do conteúdo do prontuário ou da ficha médica, o médico disponibilizará os documentos ao perito nomeado pelo juiz, para que neles seja realizada perícia restrita aos fatos em questionamento.

Art. 5º - Se houver autorização expressa do paciente, tanto na solicitação como em documento diverso, o médico poderá encaminhar a ficha ou prontuário médico diretamente à autoridade requisitante.

Art. 6º - O médico deverá fornecer cópia da ficha ou do prontuário médico desde que solicitado pelo paciente ou requisitado pelos Conselhos Federal ou Regional de Medicina.

Art. 7º - Para sua defesa judicial, o médico poderá apresentar a ficha ou prontuário médico à autoridade competente, solicitando que a matéria seja mantida em sigilo de justiça (RESOLUÇÃO CFM nº 1.605/2000).

Além da preocupação com o sigilo profissional, um outro aspecto legal que preocupa as empresas prestadoras de serviços à saúde, refere-se à necessidade de



preservação do PP. No que se refere a essa preservação em papel deve-se, segundo o Conselho Federal de Medicina (RESOLUÇÃO CFM nº 1.639/2002, art. 4),

Estabelecer o prazo mínimo de 20 (vinte) anos, a partir do último registro, para a preservação dos prontuários médicos em suporte de papel.

Parágrafo único – Findo o prazo estabelecido no *caput*, e considerando o valor secundário dos prontuários, a Comissão Permanente de Avaliação de Documentos, após consulta à Comissão de Revisão de Prontuários, deverá elaborar e aplicar critérios de amostragem para a preservação definitiva dos documentos em papel que apresentem informações relevantes do ponto de vista médico-científico, histórico e social.

### 3.3 LIMITAÇÕES DO PP

Para Marin et al. (2003), se observado a gama de informações e a estrutura da informação em serviços de saúde, o PP não é mais suficiente para atender as necessidades. O mesmo autor, destaca ainda, suas principais limitações:

1. A localização é restrita a um único ambiente. Tal informação traz a limitação de o PP poder ser analisado somente por uma pessoa de cada vez. Um outro questionamento a respeito dessa limitação é a de que o PP também pode ser perdido em um determinado local;
2. O conteúdo é livre, variando na ordem, algumas vezes é ilegível, incompleto e com informação ambígua;
3. Para estudos científicos, o conteúdo precisa ser transcrito, o que muitas vezes predispõe ao erro;
4. As anotações em papel não podem disparar lembretes e alertas aos profissionais. Uma outra característica do PP, é que este não possui mecanismo de alerta para os profissionais, podendo ocasionar ausência de registros ou a não realização de alguma tarefa, devido ao esquecimento dos profissionais.

Moura Junior (2001, p. 41) corrobora com o pensamento acima, relatando que “a informação básica em saúde, bem como a identificação do paciente, os dados de procedimentos médicos e hospitalares, por exemplo, são pouco estruturados”.

Santos et al. (1995), relatam que uma das principais limitações do PP é a quantidade de informação, que cresce em progressão geométrica, sem o devido gerenciamento, tornando ineficiente a tomada de decisão. O PP, tendo em vista a quantidade de observações anotadas pelos profissionais, é tido como um veículo de comunicação limitado e ultrapassado, diante da moderna TI.

## 4 CONCEITOS SOBRE O SGCP

Nesta parte da pesquisa, busca-se identificar algumas características necessárias para o desenvolvimento de um SGCP, no que se refere às necessidades tecnológicas. Dessa forma, são apresentados neste capítulo os seguintes temas: conceitos sobre o SGCP – a sistematização do atendimento médico-hospitalar, definições e vantagens de um SGCP, normas e aspectos legais do SGCP, necessidades tecnológicas para um SGCP, definição da linguagem de programação, definição do banco de dados, identificação da estrutura de rede.

### 4.1 A SISTEMATIZAÇÃO DO ATENDIMENTO MÉDICO-HOSPITALAR

Os recursos tecnológicos evoluíram no que se refere a processamento de dados, imagens e sons, oferecendo aos hospitais meios eficazes para gerenciamento dos documentos que compõem o SGCP. É importante lembrar que, o desenvolvimento dos recursos avançados de comunicação e processamento, não ocorreram nos hospitais. Os modelos, tanto de software quanto de hardware, são desenvolvidos no fantástico e turbulento mundo da informática, por especialistas (MELO, 1999).

Por outro lado, é no saber, no conhecimento, na técnica e na vivência que se tem o principal potencial para inovar, criar, fazer e refazer a prática a partir de uma análise crítica e, assim, avaliar o micro-processo de trabalho, para então gerar opções tecnológicas de atenção à saúde. Essa avaliação ocorre diante de questionamentos relativos ao processo de trabalho, à gestão, à eficiência e à eficácia nos serviços prestados, delineando como imperativo a necessidade de reorganizar o processo de trabalho. Busca-se, contudo, uma atenção mais objetiva, personalizada e humanizada, com relação às necessidades do Cliente / Paciente (SANTOS, 1995).

Por esses motivos, torna-se necessário um sistema de gestão para o processo operacional que venha a facilitar o atendimento dos profissionais da saúde. Para

entender a complexidade do fluxo da informação no ambiente hospitalar, no que tange a sistematização da ação médica, é proposto um modelo exposto na figura 4.

O médico obtém do paciente uma série de informações, diretamente da anamnese e do exame físico e, indiretamente, através de exames laboratoriais (I.1). A seguir ele compara os dados assim obtidos com o conhecimento (I.2) que armazenou em sua memória ou em sua documentação (livros, periódicos, etc.). Desta comparação resulta uma decisão que o leva a uma ação específica, de natureza diagnóstica ou terapêutica. O resultado desta ação e a evolução da doença podem levar o médico a rever o paciente e a obter um novo conjunto I.1 de informações, que reinicia o ciclo.

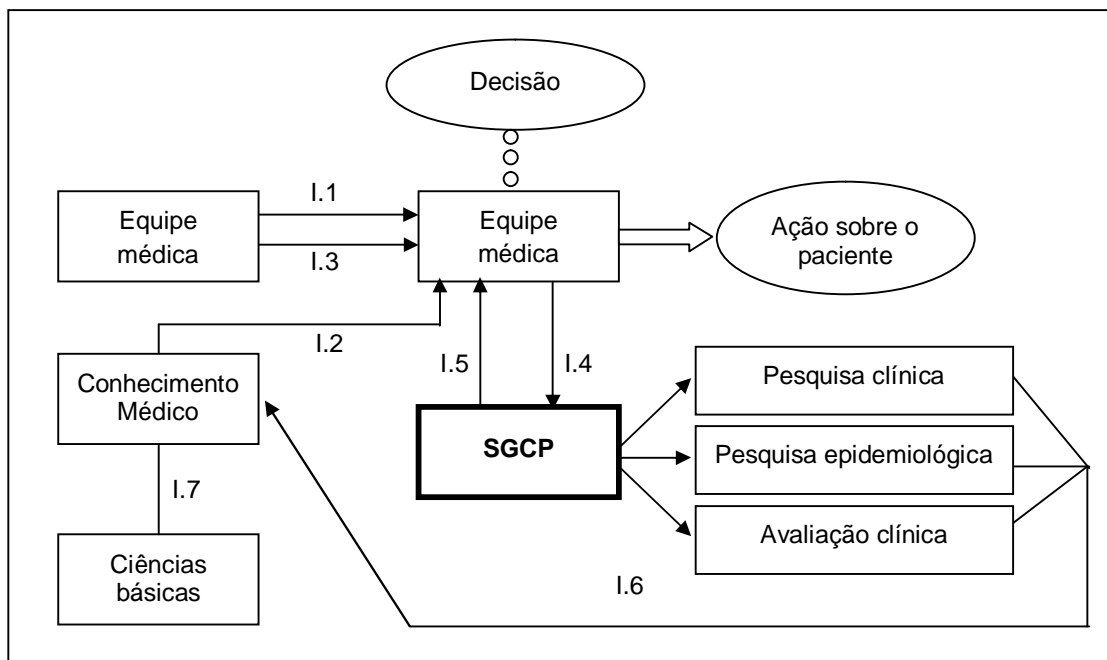


Figura 4 – Um Sistema de Informações Médicas  
Fonte: modelo **adaptado** de Martinez et. al (1982, p. 17).

Em certos momentos, o médico oferece ao paciente prescrições, recomendações de toda espécie e preceitos de conduta, formando novo conjunto de informações (I.3). A cada encontro, são gerados dados e indicações que devem ser registrados na ficha do paciente, para reemissão futura (I.4 e I.5). Nos hospitais universitários e nos centros de investigação médica, o conjunto das observações individuais é eventualmente tratado estatisticamente, em projetos de pesquisa clínica ou epidemiológica, ou ainda, para fins de avaliação de atividade médica, formando-se, destarte, um volumoso caudal de informações adicionais (I.6) que vai, de uma forma ou outra, fortalecer e ampliar o acervo do conhecimento médico, somando-se aos aportes que lhe advêm das ciências básicas (I.7) (MARTINEZ et al., 1982, p. 17).

Esses fluxos de informações permitem identificar os principais pontos a serem informatizados em um SGCP. Marin et al. (2003) ressaltam que, para o desenvolvimento de um SGCP em um hospital, são necessários alguns pré-

requisitos, tais como: estrutura padronizada e concordância sobre a terminologia, definir regras claras de comunicação, arquivamento, segurança e privacidade. O modelo retro exposto também veio a confirmar que o SGCP pode ser entendido como sendo a principal base de dados dentro de um hospital, a partir da qual, conforme dito anteriormente, são construídos todos os SI, sejam estes Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), Sistemas Especialistas (SE), Sistemas de Apoio ao Ensino (SAE), Sistemas de Apoio à Pesquisa (SAP) ou outros (STUMPF, 1996).

## 4.2 DEFINIÇÕES E VANTAGENS DE UM SGCP

No cotidiano da prática dos profissionais da saúde, há uma necessidade imperiosa para se obter informações que permitam avaliar evolutivamente o quadro clínico do Cliente / Paciente (BÖHN et al., 1989). Os SGCP são representados por registros computadorizados de Clientes / Pacientes, contendo os dados médicos necessários dos mesmos, armazenados em um determinado local (LAUDON e LAUDON, 1999). De modo geral, um SGCP é alimentado da mesma maneira que o sistema manual, ou seja, a partir da coleta de dados. A coleta de dados possui um aspecto importante no processo de trabalho dos profissionais da saúde; entretanto, os dados devem ser concisos e completos, e não devem incluir declarações interpretativas (POTTER e PERRY, 2002).

A estrutura de um SGCP, segundo Stumpf (1996, p. 30),

é, em essência, um repositório de dados clínicos, administrado por um software de gerência de Bancos de Dados, contendo dados de diversas fontes tais como laboratórios, radiologia, consultórios e salas cirúrgicas, armazenados, de tal forma, que permitam sua recuperação de forma tabular, gráfica, com informações do conjunto do paciente ou sobre um paciente em particular. Estes dados devem estar em grandes servidores (centenas ou milhares de gigabytes).

Um SGCP pode possuir várias nomenclaturas, entre elas destacamos:

a) Prontuário Eletrônico (STUMPF, 1996);

b) Sistema de Registro Computadorizado (LAUDON e LAUDON, 1998);

c) Sistema de Registro Eletrônico de Pacientes (BRÜNNER e SUDDARTH, 2002).

Um SGCP recebe informações provenientes de vários módulos do sistema, tais como, dados de agendamentos e identificação do Cliente / Paciente, anamnese, evolução, internação, laudos laboratoriais, laudos de exames radiológicos e/ou imagens, materiais e medicamentos, prescrições, alta ou óbito hospitalar. Laudon e Laudon (1999, p. 368) ressaltam que, um sistema desse segmento aperfeiçoa o atendimento e a qualidade dos serviços prestados, da seguinte forma:

- **Acelera o atendimento médico**, tornando as informações imediatamente disponíveis para os profissionais, podendo estes atender a emergências e/ou prestar cuidados às pessoas que residem a longa distância, com maior rapidez;
- **Reduz a barreira da distância**, fornecendo informações completas e abrangentes sobre o paciente, mesmo que este esteja distante de casa;
- **Assegura a integridade dos dados**, mantendo esses dados em um único lugar (Banco de Dados), onde fica disponível para todos os setores, eliminando a possibilidade de cada setor ter que produzir seus próprios dados, o que resulta na maioria das vezes em erros;
- **Reduz a pressão sobre o paciente**, principalmente nos pacientes de emergência que, naquele momento de pressão, podem não estar em condições de fornecer seus dados pessoais e/ou clínicos;
- **Facilita a pesquisa do profissional da saúde**, podendo-se pesquisar, por exemplo, sobre a eficácia ou o efeito colateral de determinada droga;
- **Melhora o formato de programas de assistência do profissional da saúde**, fornecendo aos mesmos um conhecimento sobre uma população de pacientes, o que pode colaborar para medidas profiláticas de doenças.

Para o desenvolvimento de um sistema dessa natureza, é necessário colocar as informações à disposição dos profissionais da saúde em tempo hábil. O potencial do SGCP, no que se refere a automatizar, padronizar, organizar e oferecer inteligência

para o Sistema de Saúde, ainda não é completamente compreendido pelo mercado, mesmo porque, funções mais básicas da informatização do registro do atendimento ainda não estão resolvidas. Entretanto, se esse potencial for mal compreendido, a situação se torna ainda mais angustiante no que se refere às dificuldades de implantação do sistema. Na verdade, a maioria das Unidades de Saúde, vê esse tipo de sistema como uma aplicação (um programa), que coleta os dados de forma estruturada dentro da organização de saúde, e os disponibiliza a todos os usuários autorizados. Esta visão, amplamente aceita em um passado recente, tem se mostrado insuficiente para atender às necessidades dos Sistemas de Saúde. Para entender melhor este aspecto, deve-se lembrar que, se o SGCP for centrado no Cliente / Paciente, todo o sistema de informações clínicas também estará centrado no mesmo. Do ponto de vista do Cliente / Paciente, o sistema não está centrado nele, já que o mesmo não é tratado ou atendido em um mesmo lugar ao longo da vida. Vive-se, portanto, um paradoxo: o esforço de desenvolvimento e implantação de um SGCP é "local", mas o paciente tende a ser "global" (MOURA JUNIOR, 2001, p. 40).

O advento da Internet trouxe para as organizações em geral a possibilidade de colocar o seu cliente como parte integrante da organização. Apenas para citar um exemplo, todos nós, hoje, temos acesso a funções no sistema bancário que até poucos anos atrás eram reservadas exclusivamente para os caixas dos bancos. Ao realizarmos uma operação de pagamento de ficha de compensação, estamos utilizando uma função operacional de "dentro do banco". Em outras palavras, nós, clientes, fomos incorporados aos sistemas de informação bancários.

Assim, o aparecimento da Internet traz consigo uma mudança de paradigma que leva o usuário, o paciente e o cidadão esclarecidos, a terem uma expectativa de acesso à informação e a funcionalidades inimagináveis até há poucos anos. Como a qualidade está centrada no cliente, e como o cliente acaba por direcionar o esforço de mercado, esta demanda terá que ser atendida mais cedo ou mais tarde. A perspectiva de agendar exames e consultas por conta própria, de manter seus dados e de seus familiares atualizados e de se sentir "dono" de fato das suas informações de saúde já são fontes de mobilização de pacientes e de empresas (MOURA JUNIOR, p. 41, 2001).

Observa-se que, se os hospitais pretendem implantar um SGCP centrado no Cliente / Paciente, para isto, o sistema deverá possuir, necessariamente, uma característica multi-institucional, onde o Cliente / Paciente possua informações a respeito de sua saúde ou doença, independentemente do hospital onde esteja se tratando. Na prática, essa característica está muito longe da realidade.

Waegemann (apud MARIN et al., 2003, p. 10), menciona cinco níveis que vão do registro em papel ao registro digital em saúde, são eles:

Nível 1 – Registro Médico Automático: o formato do prontuário é em papel, apesar do fato de que aproximadamente 50% das informações tenham sido geradas por computadores. Desta forma, papel e registro eletrônico coexistem.

Nível 2 – Sistema de Registro Médico Computadorizado: muito semelhante ao nível 1, exceto pelo fato de que incorpora imagens capturadas via “scanners”. Em geral, esse tipo de sistema é departamentalizado, com pouca integração.

Nível 3 – Registro Médico Eletrônico: diferentemente do nível acima, requer que o sistema esteja implantado na instituição toda e contenha elementos como integração com sistema de gerenciamento da prática, sistemas especialistas como alertas clínicos e programas de educação ao paciente. Neste nível os requisitos de confidencialidade, segurança e proteção dos dados são atendidos.

Nível 4 – Sistema de registro eletrônico do paciente: o escopo de informação presente é maior do que o suposto registro médico. As informações constantes vão além das paredes da instituição que está atendendo o paciente. Assim, este nível requer que a identificação do paciente seja única e feita em nível nacional.

Nível 5 – Registro eletrônico de saúde: inclui uma rede de fornecedores e locais, tendo o paciente como centro. A informação não é baseada somente nas necessidades do serviço de saúde; é baseada na saúde e doença do indivíduo e da comunidade.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) criou o Departamento de Informação e Informática do SUS (Datusus). Em 1996, o Datusus criou um cartão para facilitar o acesso do cidadão aos serviços de saúde. A finalidade desse projeto é prover o acesso ao SGCP em todo o território nacional. Entretanto, ainda hoje, essa proposta é considerada futurística. Os sistemas atuais, são municipais, e, não há uma rede nacional de transmissão de dados entre estados e municípios (VASCONCELOS, 2005).

#### 4.3 NORMAS E ASPECTOS LEGAIS DO SGCP

De acordo com a resolução nº 1.639/2002 do CFM, é necessário empregar no desenvolvimento de Sistemas Informatizados algumas Normas Técnicas para o uso, guarda e manuseio das informações a respeito da saúde ou da doença do



Cliente / Paciente, tais como:

- **Integridade da informação e qualidade do serviço**, o prontuário eletrônico deverá preservar a integridade da informação, sendo necessário um controle de vulnerabilidades, com métodos fortes de autenticação, controle de acesso e métodos de processamento dos sistemas operacionais, conforme a norma ISO/IEC 15408, para segurança dos processos de sistema;
- **Cópia de Segurança (*Backup*)**, os dados do prontuário devem passar por um processo de salvamento em um dispositivo de *backup* a cada 24 horas. É interessante que o próprio sistema de informação utilizado possua a funcionalidade de forçar a realização do processo de cópia de segurança diariamente, ou seja, programado para realizar a cópia automaticamente. O procedimento de *backup* deve seguir as recomendações da norma ISO/IEC 17799, através da adoção dos seguintes controles: documentação do processo de *backup/restore*; manter as cópias em local distante o suficiente para livrá-las de danos que possam ocorrer nas instalações principais; proteções físicas adequadas de modo a impedir acesso não autorizado; realização de testes periódicos de restauração.
- **Bancos de Dados**, os dados do prontuário deverão ser armazenados em sistema que assegure as seguintes características: compartilhamento dos dados; independência entre dados e programa; mecanismos para garantir a integridade, controle de conformidade e validação dos dados; controle da estrutura física e lógica; linguagem para a definição e manipulação de dados (SQL – *Standard Query Language*); funções de auditoria e recuperação dos dados.
- **Privacidade e Confidencialidade**, para garantir a privacidade e confidencialidade dos dados do Cliente / Paciente, é necessário que o sistema de informação possibilite permissões de acesso restrito a cada perfil de usuário, de acordo com a sua função no processo assistencial. A senha do usuário para acesso ao sistema deve ser individual e intransferível, pois esta será utilizada para atribuir a responsabilidade sobre os registros inseridos no banco de dados. Todos os funcionários de áreas administrativas e técnicas que, de alguma forma, tiverem acesso aos dados do prontuário, deverão assinar um termo de

confidencialidade e não-divulgação, em conformidade com a norma ISO/IEC 17799.

- **Autenticação**, o prontuário eletrônico deverá ser capaz de identificar cada usuário através de algum método de autenticação. Quando não houver a transmissão da informação para outra instituição (o que caracteriza um sistema de uso local), é obrigatória a utilização de senhas; estas devem ser de, no mínimo, cinco caracteres, sendo compostas por letras e números. Trocas periódicas das senhas deverão ser exigidas pelo sistema, no período máximo de 60 dias. Deve-se conscientizar os profissionais que, em hipótese alguma, a sua senha poderá ser fornecida a outro usuário, conforme preconiza a norma ISO/IEC 17799. O sistema de informação deve possibilitar a criação de perfis de usuários que permitam o controle de processos do sistema.
- **Auditoria**, o sistema de informação deverá possuir registro (*log*) de eventos, conforme prevê a norma ISO/IEC 17799. Dessa forma, devem ser registradas todas as ações e tentativas de ações dos usuários no sistema, como datas, horários de entrada (*log-on*) e de saída (*log-off*).

Nesse sentido, “o objetivo ao se construir um produto de software, não é atingir a qualidade perfeita, mas sim a qualidade necessária e suficiente para cada contexto de uso especificado, quando o produto for entregue e realmente usado pelos usuários” (ROCHA; MALDONADO e WEBER, 2001, p. 130).

#### 4.4 NECESSIDADES TECNOLÓGICAS PARA UM SGCP

Com o intuito de aprimorar os conhecimentos a respeito do assunto, esta parte da pesquisa identifica algumas características necessárias para o desenvolvimento do SGCP. Foram coletadas informações sobre SGCP, a partir de três SIH, conforme demonstrado no quadro 13.

Fabricantes e Sistemas	SGCP	Características Tecnológicas
<p><b>Sistema A:</b> PersonalMed Hospitalar</p> <p><b>Empresa</b> Gens Informática</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prontuário do Paciente;</li> <li>• Prescrição Médica Eletrônica;</li> <li>• Unidade de Internação;</li> <li>• Enfermagem;</li> <li>• Pronto Atendimento;</li> <li>• Ambulatório;</li> <li>• Consultórios;</li> <li>• Internação;</li> <li>• Bloco cirúrgico e CTI;</li> <li>• Urgências e Emergências;</li> <li>• Controle de Leitos;</li> <li>• Central de Diagnósticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite manter uma gestão clínica e administrativa do paciente;</li> <li>• Desenvolvido em Microsoft.NET;</li> <li>• Arquitetura em 3 camadas;</li> <li>• Banco de dados Oracle ou SQL Server.</li> </ul>
<p><b>Sistema B</b> SHI/Sistema Hospitalar Integrado</p> <p><b>Empresa</b> KVL (Kernel Vianna e Lima)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepção e Internamento;</li> <li>• Conta Corrente do Paciente (Particular e Convênios);</li> <li>• Conta Governo Faturamento SUS;</li> <li>• Controle do Ambulatório e Pronto Socorro;</li> <li>• Controle de Infecção Hospitalar;</li> <li>• Administração do Centro de Imagens;</li> <li>• Administração do Centro Cirúrgico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema desenvolvido em módulos, com integração de informações permitindo um processo de implantação gradual;</li> <li>• Segue padrões da Organização Mundial da Saúde;</li> <li>• Banco de dados Oracle e linguagem de programação Borland Delphi.</li> </ul>
<p><b>Sistema C</b> SIG 2000 Hospitalar</p> <p><b>Empresa</b> Cecotein</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admissão;</li> <li>• Ambulatório;</li> <li>• Postos de Enfermagem;</li> <li>• Bloco Cirúrgico;</li> <li>• Centro de Terapia Intensiva;</li> <li>• Radiologia;</li> <li>• Sistema de Apoio ao Diagnóstico e Tratamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC com processador 400mhz, 32 MB de RAM, Drive de 1,44 MB;</li> <li>• Espaço no disco rígido de 30 MB;</li> <li>• Sistema Operacional Windows 95/98/ME/NT/2000/XP.</li> </ul>

QUADRO 13 – Comparativos entre SGCP e necessidades tecnológicas

Fonte: [www.gens.com.br/empresa/](http://www.gens.com.br/empresa/)

[www.kvl.com.br/apresentacaoshi.asp](http://www.kvl.com.br/apresentacaoshi.asp)

[www.cecotein.com.br/principal/sistema.htm](http://www.cecotein.com.br/principal/sistema.htm)

Observando o quadro 13, pode-se identificar, em uma apreciação crítica, algumas vantagens e desvantagens de cada SGCP:

- O sistema **A** apresenta as seguintes vantagens: estrutura voltada para a web; arquitetura em três camadas, o que proporciona maior flexibilidade e portabilidade; e banco de dados de alta performance. O sistema apresenta como

desvantagem o alto custo.

- O sistema **B** apresenta como vantagens: implantação em módulos, permitindo um processo de integração gradual; obedece padrões da organização mundial de saúde; possui integração com o SUS; e banco de dados de alta performance. Apresenta como desvantagem o alto custo.
- O sistema **C** oferece as seguintes vantagens: requer pouco recurso de equipamentos, o que proporciona baixo custo de implantação. Como desvantagem desse sistema, observa-se a ausência de um SGBD.

Contudo, é percebido que o desenvolvimento de um SGCP requer algumas considerações, a respeito de alguns elementos essenciais, tais como: linguagem de programação, banco de dados, tipo de rede de computador e sistema operacional.

## **5 PROPOSTA DO MODELO DO SGCP**

Essa parte da pesquisa preocupa-se com: padronização de interface – interface de cadastro, ambulatório, prontuário, usuários; e, modelo do banco de dados. Para atingir esses pontos principais, inicialmente é realizado um resgate à revisão da literatura indagando quais as lacunas, oportunidades identificadas e quais os aspectos não atendidos pelos sistemas pesquisados.

Todo o processo de modelagem do SGCP, teve embasamento a partir das experiências proporcionadas pela pesquisa exploratória. Essas experiências contribuíram de forma a tornar possível a identificação dos componentes da interface do SGCP e para o modelo do Banco de Dados. Além disso, a experiência do autor com o objeto pesquisado, bem como, outras pesquisas apresentadas pelo mesmo em congressos, contribuíram para a modelagem do SGCP.

### **5.1 PADRONIZAÇÕES GERAIS DO MODELO PROPOSTO**

Para o desenvolvimento da interface do sistema foram adotadas algumas uniformizações. As interfaces foram padronizadas com o fundo de tela na cor cinza; e a barra de título na cor azul, conforme interface principal demonstrado na figura 5.

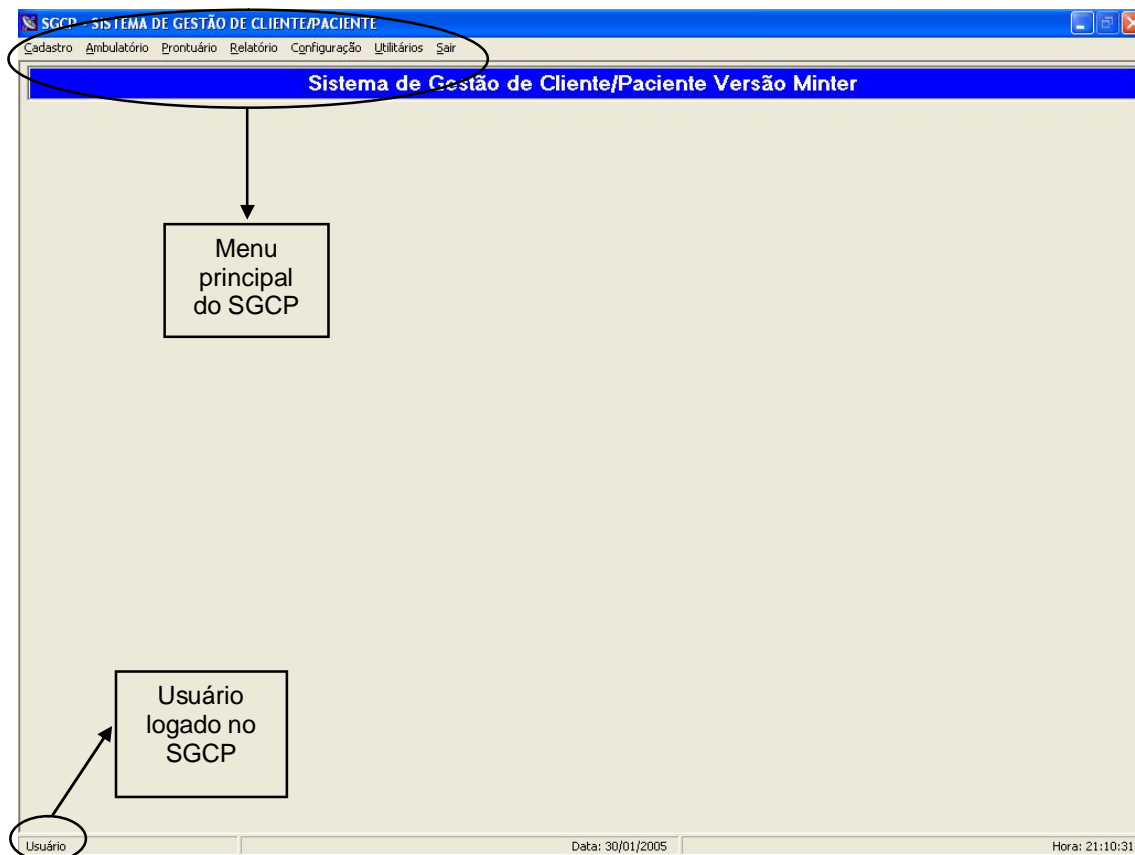


Figura 5: Interface principal do modelo de SGCP

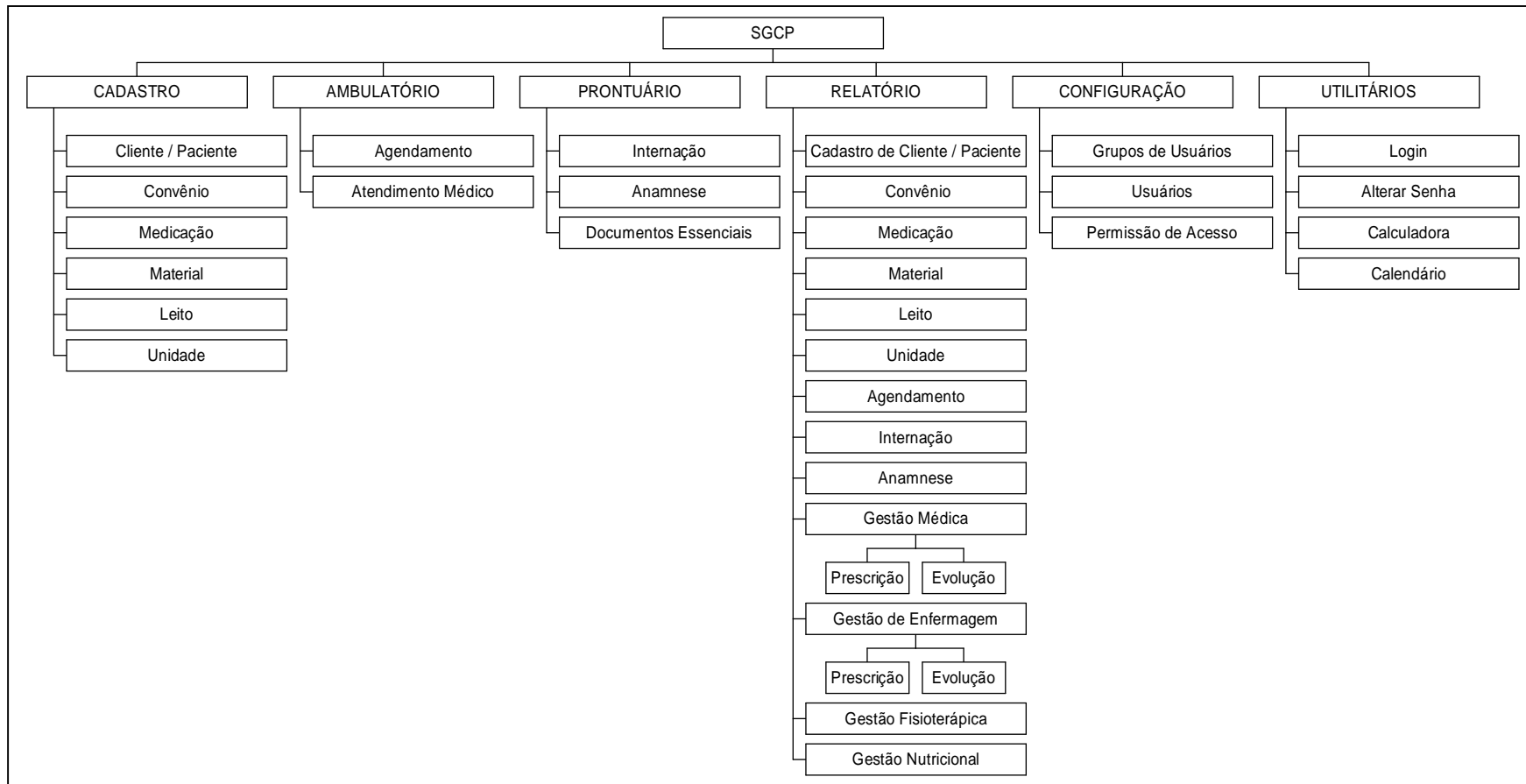


Figura 6: Diagrama de navegação do SGCP

O menu da interface principal obedece ao diagrama de navegação demonstrado na figura 6 (página anterior), e a disponibilidade e organização desses menus baseiam-se na prioridade de utilização dos usuários.

Outro aspecto relevante que merece destaque na padronização do sistema, refere-se aos botões adotados para utilização do SGCP, descritos na figura 7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 – Incluir ou novo	2 – Prescrever medicamentos	3 – Prescrever procedimentos	4 – Checkar	5 – Suspende o que foi prescrito	6 – Em falta	7 – Solicitar exames	8 – Cancelar	9 – Imprimir	10 – Localizar Cliente/Paciente	11 – CID	12 – Chek e retorna a prescrição	13 – Voltar	14 – Gravar	15 – Localizar evolução	16 – Desmarcar consulta	17 – Localizar	18 – Sair

Figura 7: Padronização de botões para utilização do SGCP

### 5.1.1 Interface de acesso ao SGCP

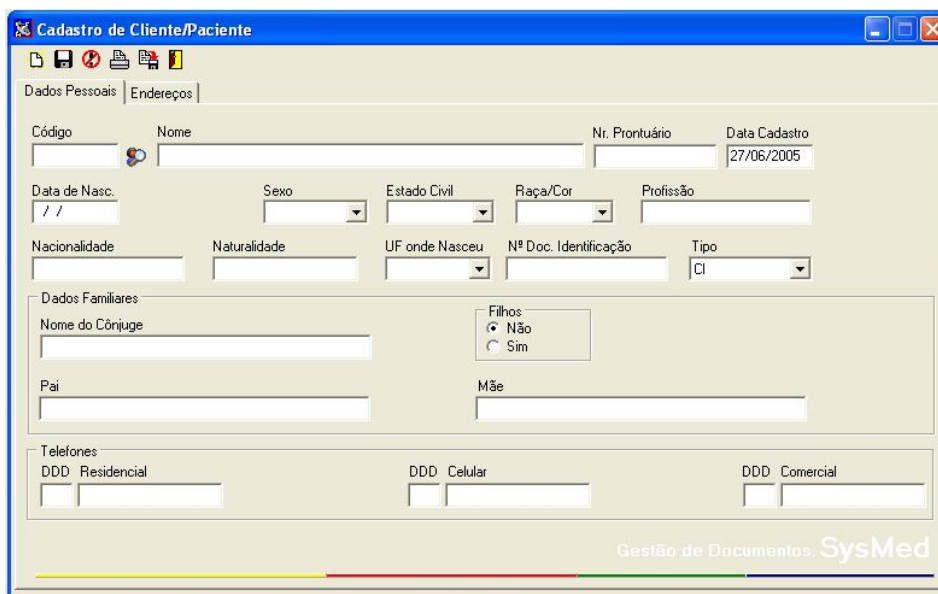
A interface de acesso ao SGCP requer a digitação do nome do usuário e da sua senha com a finalidade de prover segurança, uma vez que o usuário deve ser previamente cadastrado pelo administrador do sistema, conforme demonstrado na figura 8.

Figura 8: Interface de acesso ao SGCP



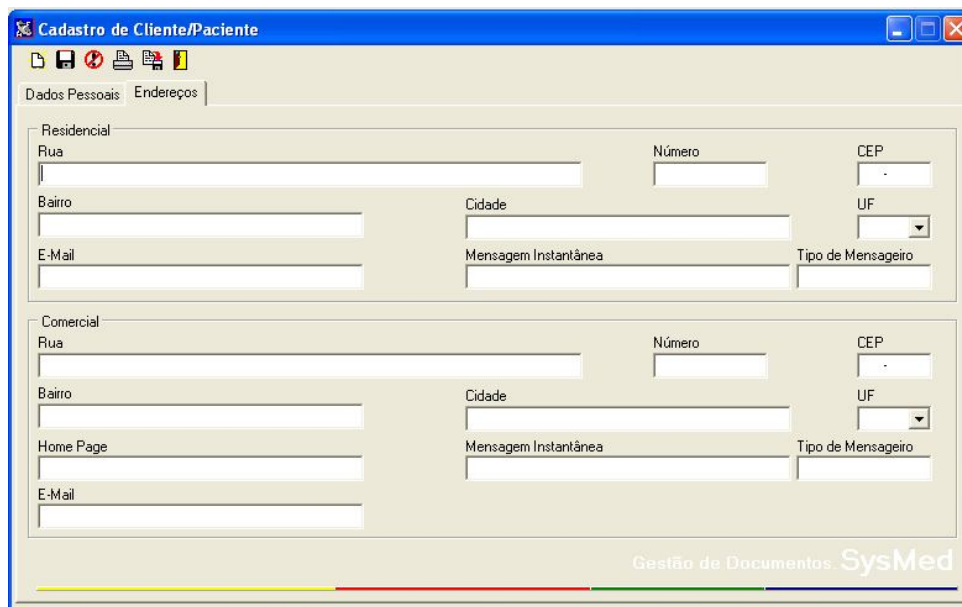
## 5.1.2 Interfaces de cadastros

Inicialmente, é necessário realizar um cadastro de tudo que é preciso para a utilização do SGCP. O primeiro cadastro da ordem é o do Cliente / Paciente, conforme demonstrado nas figuras 9 e 10. A partir desse cadastro, o SGCP geraria um código único para o Cliente / Paciente.



The screenshot shows a software window titled "Cadastro de Cliente/Paciente" with a blue title bar and standard Windows window controls. The interface is divided into two tabs: "Dados Pessoais" (selected) and "Endereços". The "Dados Pessoais" tab contains several input fields and dropdown menus. At the top, there are fields for "Código", "Nome", "Nr. Prontuário", and "Data Cadastro" (pre-filled with "27/06/2005"). Below these are fields for "Data de Nasc." (with a date picker), "Sexo", "Estado Civil", "Raça/Cor", and "Profissão". Further down, there are fields for "Nacionalidade", "Naturalidade", "UF onde Nasceu", "Nº Doc. Identificação", and "Tipo" (with a dropdown menu). A section titled "Dados Familiares" includes a "Nome do Cônjuge" field, a "Filhos" section with radio buttons for "Não" (selected) and "Sim", and fields for "Pai" and "Mãe". At the bottom, there are "Telefones" fields for "DDD Residencial", "DDD Celular", and "DDD Comercial". The SysMed logo and "Gestão de Documentos" are visible in the bottom right corner.

Figura 9: Interface de Cadastro de Cliente / Paciente (Dados Pessoais)



The screenshot shows the same software window, but with the "Endereços" tab selected. It is divided into two sections: "Residencial" and "Comercial". Each section has fields for "Rua", "Número", "CEP", "Bairro", "Cidade", and "UF" (with a dropdown menu). The "Residencial" section also includes fields for "E-Mail" and "Mensagem Instantânea" (with a dropdown menu for "Tipo de Mensageiro"). The "Comercial" section includes fields for "Home Page", "E-Mail", and "Mensagem Instantânea" (with a dropdown menu for "Tipo de Mensageiro"). The SysMed logo and "Gestão de Documentos" are visible in the bottom right corner.

Figura 10: Interface de Cadastro de Cliente / Paciente (Endereços)

Um outro cadastro necessário ao SGCP é o cadastro de convênio conforme demonstrado na figura 11. A interface de convênio preocupa-se em cadastrar quais os convênios que a unidade de saúde presta serviços; a partir do cadastro de convênio, o SGCP cria um código único para o convênio cadastrado.



Figura 11: Interface de Cadastro de Convênio

Semelhante ao cadastro de convênio, é consolidada a interface de cadastro de medicação e cadastro de material, demonstrados nas figuras 12 e 13 respectivamente.



Figura 12: Interface de Cadastro de Medicamentos



The screenshot shows a software window titled "Cadastro de Material". At the top, there are standard window controls (minimize, maximize, close) and a toolbar with icons for file operations. The main area is a form with a search bar containing "Código" and "Descrição do Material" fields, and a "Nome do Fabricante" field below. The SysMed logo and "Gestão de Documentos" are displayed at the bottom of the window.

Figura 13: Interface de Cadastro de Material

No cadastro de leito é necessário descrever se o leito pertence a um apartamento ou a uma enfermaria, conforme demonstrado na figura 14. Essa informação é utilizada para a internação do Cliente / Paciente, dependendo do seu tipo de convênio. Na enfermaria, geralmente existe mais de um leito, sendo necessário identificar o número do quarto e número do leito.



The screenshot shows a software window titled "Cadastro de Leito". At the top, there are standard window controls and a toolbar. The main area is a form with a search bar containing "Código" and "Clínica" fields. Below this is a "Descrição" section with radio buttons for "Apartamento" (selected) and "Enfermaria". There are also "Nº Quarto" and "Leito" fields. The SysMed logo and "Gestão de Documentos" are displayed at the bottom of the window.

Figura 14: Interface Cadastro de Leitos

A última interface de cadastro, é a interface onde são registradas as clínicas que a unidade de saúde presta seus serviços, conforme demonstrado na figura 15.



Figura 15: Interface Cadastro de Clínica

### 5.1.3 Interfaces de gestão ambulatorial

A interface de gestão ambulatorial contempla duas áreas são elas:

- **Agendamento de Cliente / Paciente:** envolvendo marcação de consulta e cadastro da agenda médica, conforme demonstrado nas figuras 16 e 17. No momento de marcar a consulta, o profissional da saúde pode selecionar o especialista que o Cliente / Paciente solicitar, ou marcar a consulta de acordo com a especialista que o profissional desejar.

**Agendamento de Clientes/Pacientes**

Marcação de Consultas | Cadastro da Agenda Médica

Cliente / Paciente: \_\_\_\_\_ Convênio: \_\_\_\_\_  
 DDD: \_\_\_\_\_ Telefone Contato: \_\_\_\_\_ DDD Celular: \_\_\_\_\_ Endereço Eletrônico: \_\_\_\_\_  
 Mês/Ano: \_\_\_\_/\_\_\_\_ Ordem:  Profissional  Especialidade

Médico	Especialidade	Data/Hora	Cód. Cliente	Nome Cliente/Paciente	Status	Atendente

Gestão de Documentos SysMed

Figura 16: Interface Gestão Ambulatorial – Marcação de Consultas

**Agendamento de Clientes/Pacientes**

Marcação de Consultas | Cadastro da Agenda Médica

Cadastro de Profissionais:

Profissional	Especialidade

Dia da Semana: \_\_\_\_\_ Intervalo entre as consultas: \_\_\_\_\_ Horário Inicial: \_\_\_\_\_ Horário Final: \_\_\_\_\_  
 Pausa Início: \_\_\_\_\_ Fim: \_\_\_\_\_

Profissional	Especialidade	Dia da Semana	Horário Inicial	Horário Final	Pausa Início	Pausa Fim

Gestão de Documentos SysMed

Figura 17: Interface Gestão Ambulatorial – Cadastro de Agenda Médica

- **Gestão clínica ambulatorial:** envolvendo agenda médica diária e receituário, conforme demonstrado na figura 18 e 19.

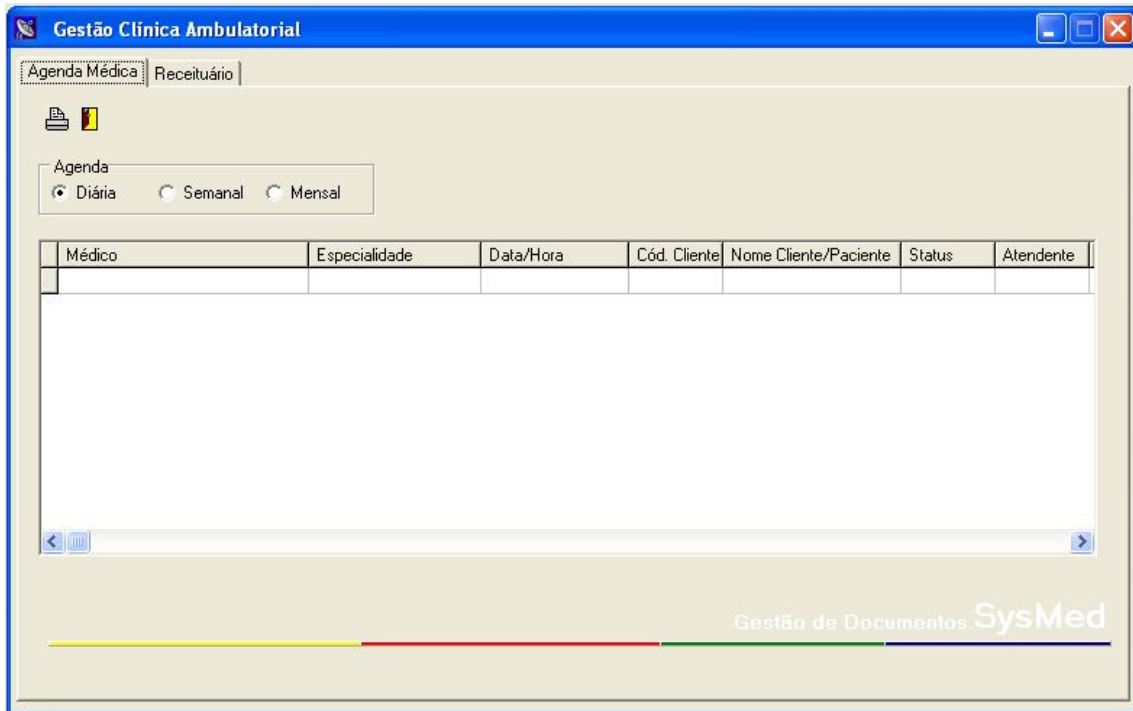


Figura 18: Interface Gestão Ambulatorial – Agenda Médica

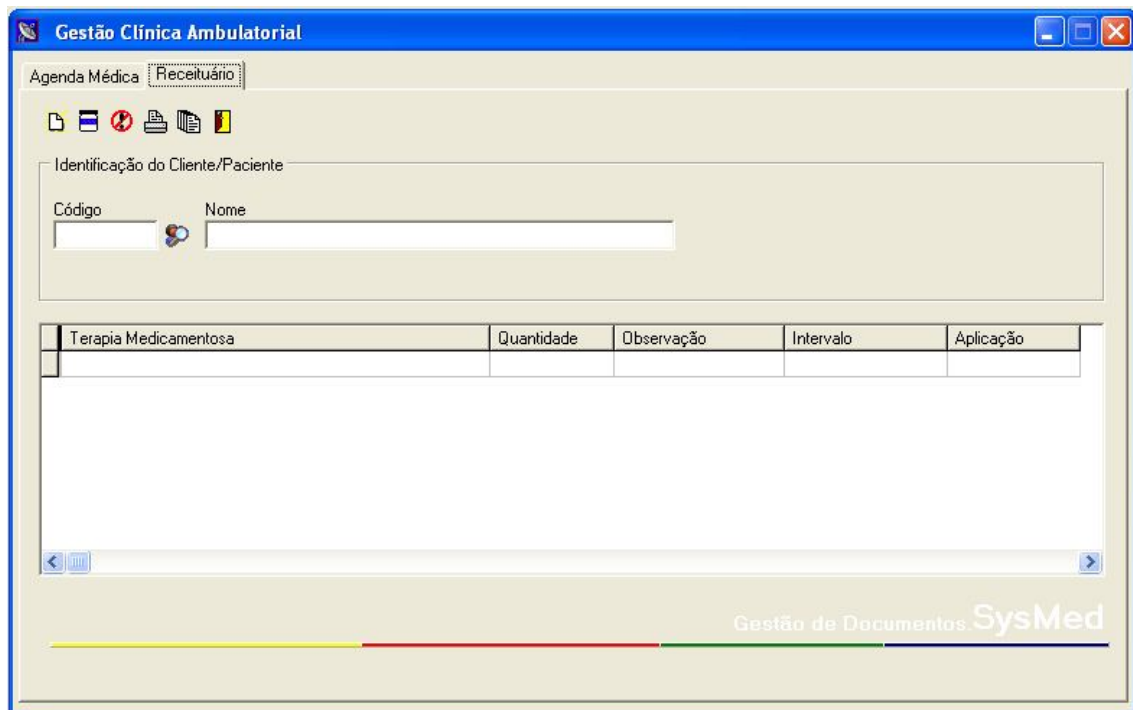


Figura 19: Interface Gestão Ambulatorial – Receituário

### 5.1.4 Interfaces do prontuário

Alguns dados que suprem as necessidades das interfaces do prontuário no SGCP são obtidos a partir do registro do Cliente / Paciente. A primeira interface que compõe o prontuário é a interface de internação, demonstrado na figura 20.

The screenshot shows a software window titled "Internação de Cliente/Paciente". It has a menu bar with icons for file operations. Below the menu bar are two tabs: "Dados Pessoais" (active) and "Dados Complementares". The "Dados Pessoais" tab is divided into several sections:

- Registro para Internação:** Contains four text input fields: "Código", "Nome", "Nº Prontuário", and "Código Internação".
- Convênio:** Contains two text input fields: "Convênio" and "Nº do Doc. Convênio".
- Internação:** Contains a "Data" field with the value "28/06/2005", a "Clínica" field, a "Leito" section with radio buttons for "Apartamento" (selected) and "Enfermaria", and a "Quarto" field.
- Alta:** Contains a "Data" field with the value "//", a "Motivo" dropdown menu, and two text input fields for "Médico Responsável" and "Especialidade".

At the bottom right of the window, the text "Gestão de Documentos. SysMed" is displayed.

Figura 20: interface Documentos Essenciais – Internação de Cliente / Paciente

Após a internação, o SGCP disponibiliza uma interface para a anamnese do Cliente / Paciente, conforme demonstrado na figura 21 (página seguinte), podendo ser inserido a anamnese do exame físico, antecedentes pessoais e tratamento.

Figura 21: Interface Documentos Essenciais – Anamnese do Cliente / Paciente

Para implementação das interfaces de gestão médica, são necessárias algumas considerações especiais, principalmente na prescrição médica demonstrada na figura 22. Para o desenvolvimento da interface de prescrição médica do SGCP, foram seguidas as seguintes recomendações:

- As medicações e os procedimentos prescritos para serem realizados em horário diurno são exibidos em azul na interface, e as medicações e os procedimentos prescritos para serem realizados em horário noturno são exibidos em vermelho. Tais implementações foram desenvolvidas conforme práticas hospitalares;
- Ao utilizar a interface de prescrição médica, o SGCP registra os dados do usuário que efetuou a operação, seja de inclusão, suspensão, alteração, checagem ou informação de que a medicação está em falta.



Figura 22: Interface Documentos Essenciais – Prescrição Médica

- Prescrição de medicamentos e ou procedimentos a partir de uma segunda interface, demonstradas nas figuras 23 e 24 respectivamente, clicando sobre o botão prescrever medicamentos ou prescrever procedimentos;

Código	Medicação	Laboratório
6	AMYTRIL	CRISTÁLIA
4	CEFALIV	ACHÉ
8	ITRAHEXAL	HEXAL
3	LUFTAL 40 mg	BRISTOL-MYERS SQUIBB
7	MIOSAN	APSEN

Figura 23: Interface Documentos Essenciais – Seleção de Medicação

Figura 24: Interface Documentos Essenciais – Prescrição de Procedimentos

A interface solicitação de exame, demonstrada na figura 25, pode ser acessada a partir da interface de prescrição médica e da interface de receituário no atendimento médico ambulatorial.

Figura 25: Interface Documentos Essenciais – Solicitação de Exames

A última interface apresentada no sistema para gestão médica é a interface de evolução médica, demonstrada na figura 26.

Figura 26: Interface Documentos Essenciais – Evolução Médica

Semelhante à rotina de gestão médica, trabalham as interfaces de gestão de enfermagem, tendo como interface principal a prescrição de enfermagem. Esta interface é demonstrada na figura 27.

Cuidados de Enfermagem	Observação	Intervalo	Data/Hr. Diurno	Data/Hr. Noturno	Prescrito por

Figura 27: Interface Documentos Essenciais – Prescrição Enfermagem

A interface de evolução de enfermagem, demonstrada na figura 28, desenvolve rotinas específicas da equipe de enfermagem.

Documentos Essenciais do Prontuário

Gestão Médica | Gestão de Enfermagem | Gestão Fisioterápica | Gestão Nutricional

Prescrição Enfermagem | Evolução Enfermagem

Código: [ ] Nome: [ ] Nr. Prontuário: [ ]

Clínica: [ ] Leito: [ ] Patologia: [ ]

Data: 01/05/2005 Hora: 13:48 Médico Assistente: [ ]

Lista de Evolução

Controle  Líquidos Administrados  Líquidos Eliminados  Outros

	Liq. Adm. Diurno	Total	Liq. Adm. Noturno	Total	Total Geral	Análise Hídrica		
S. Glicosado 5%						Análise Hídrica		
S. Glicosado 10%								
S. Fisiológico								
Total Geral em MI					0,00	0,00	0,00	Balança Hídrica Geral: 0,00

Gestão de Documentos SysMed

Figura 28: interface Documentos Essenciais – Evolução Enfermagem

Para a gestão fisioterápica e gestão nutricional, foram implementadas as interfaces demonstradas nas figuras 29 e 30, respectivamente. Para a fisioterapeuta, é definido um campo para evolução e procedimentos realizados. Para a nutricionista, é definido um campo para controle nutricional e dietoterapia.

The screenshot shows a software window titled "Documentos Essenciais do Prontuário" with a blue title bar. The window has four tabs: "Gestão Médica", "Gestão de Enfermagem", "Gestão Fisioterápica" (which is selected), and "Gestão Nutricional". Below the tabs is a toolbar with icons for file operations. The main area contains several input fields: "Código", "Nome", "Nr. Prontuário", "Clínica", "Quarto", "Patologia", "Data", "Hora", and "Médico Assistente". There are also two large text areas labeled "Evolução" and "Procedimentos". The bottom right corner features the text "Gestão de Documentos SysMed".

Figura 29: Interface Documentos Essenciais – Gestão Fisioterápica

The screenshot shows the same software window "Documentos Essenciais do Prontuário", but with the "Gestão Nutricional" tab selected. The layout is identical to the previous screenshot, but the two large text areas are now labeled "Controle Nutricional" and "Dietoterapia". The "Gestão Fisioterápica" tab is now inactive.

Figura 30: interface Documentos Essenciais – Gestão Nutricional

### 5.1.5 Interfaces de configurações para acesso ao SGCP

As interfaces de configurações de acesso ao SGCP, servirão para que o administrador do sistema cadastre os grupos de usuários e os usuários que terão acesso ao sistema. Os usuários serão agrupados de acordo com suas funções. Alguns poderão exercer mais de uma função no hospital, e essa informação definirá suas permissões de acesso ao sistema, conforme demonstrado nas figuras 31 e 32.

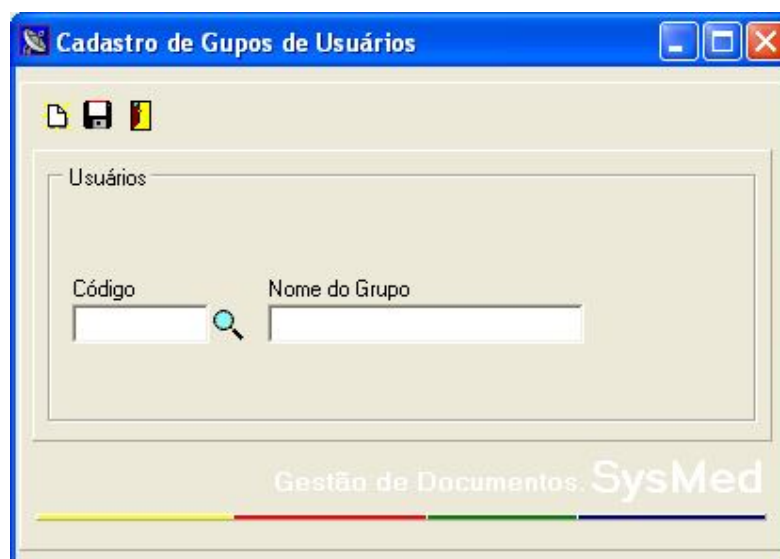


Figura 31: Interface Cadastro de Grupos de Usuários

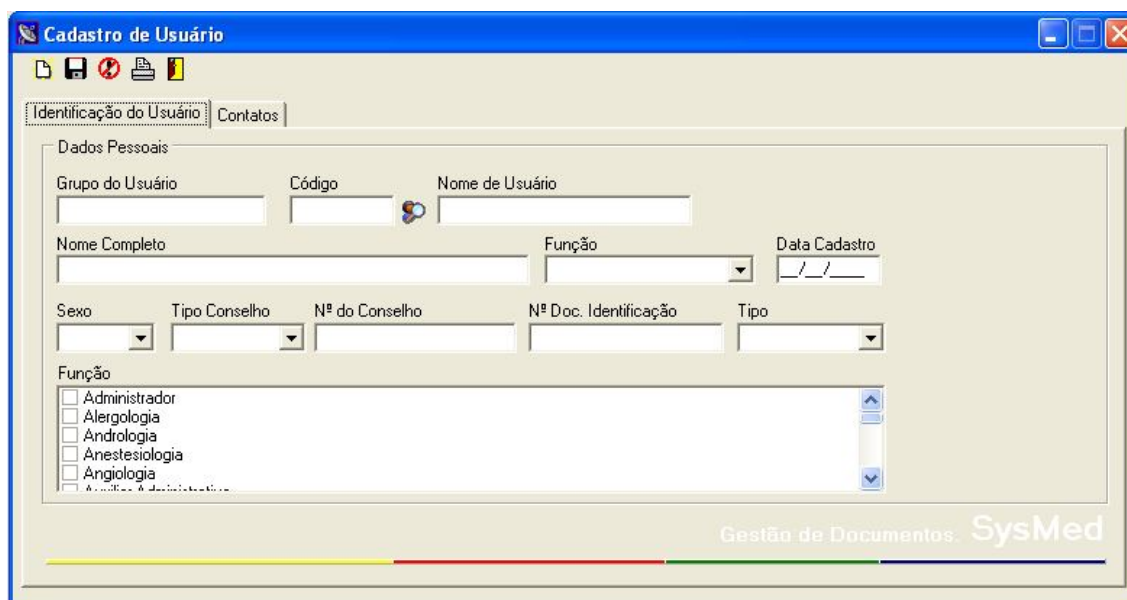


Figura 32: Interface Cadastro de Usuários

## 5.2 PROJETO RELACIONAL DO SGCP

O Banco de Dados do SGCP foi construído sobre o SGBD Interbase, de acordo com o modelo relacional apresentado na figura 33.

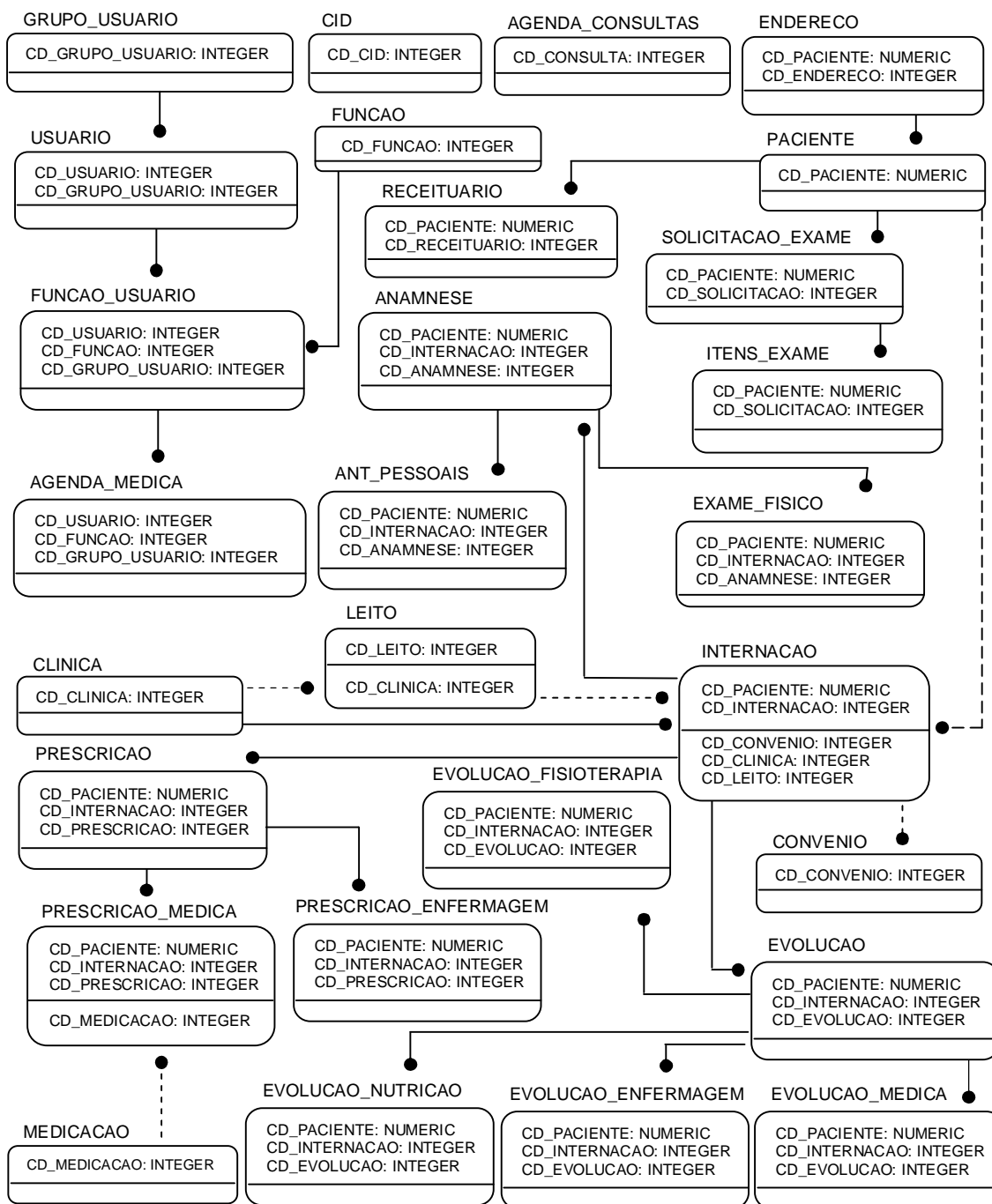


Figura 33: Diagrama relacional do banco de dados

As tabelas do BD em sua íntegra podem ser observadas no ANEXO A. A estrutura de dados do SGCP foi modelada de forma relacional. “Um banco de dados relacional consiste em uma relação de tabelas, cada uma das quais com um nome único. Uma linha em uma tabela representa um relacionamento entre um conjunto de valores” (SILBERTSCHATZ; KORTH; SUDARSHAN, 1999, p. 61).

O relacionamento entre as tabelas é estabelecido por atributos nomeados chaves. A chave de uma tabela pode ser constituída por apenas um atributo (chave simples) ou diversos atributos (chave composta). O conteúdo da chave é único na tabela e por isso é o que identifica o registro. A essa chave dá-se o nome de chave primária. No relacionamento, a chave de uma tabela pode ser transposta para outra como chave primária, ou somente como um atributo não integrante da chave, nesse caso o atributo chama-se chave estrangeira.

No modelo relacional do SGCP proposto, os relacionamentos entre as tabelas foram estabelecidos por duas representações. Na primeira, a chave transposta é chave primária também na tabela a qual se relaciona, conforme modelo da figura 34.

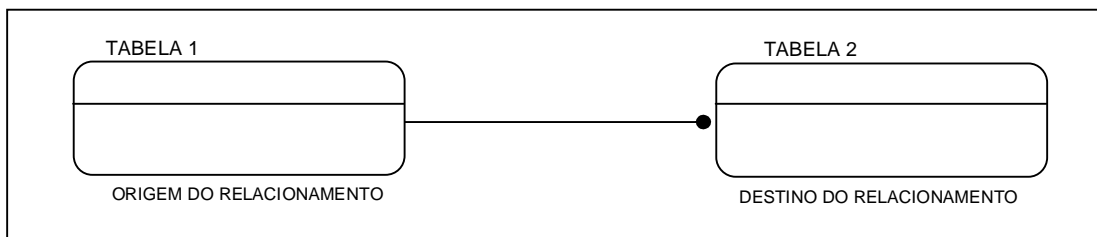


Figura 34: Relação BD – chave transposta igual a chave primária

Na segunda representação a chave transposta não faz parte da chave primária da tabela a qual se relaciona, ou seja, é somente chave estrangeira, conforme modelo da figura 35.

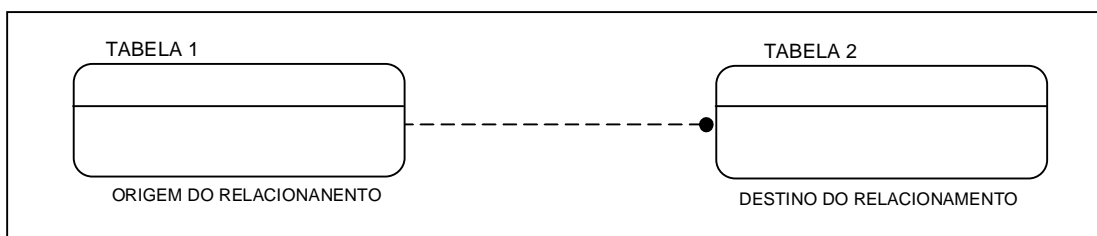


Figura 35: Relação BD – chave transposta igual a chave estrangeira



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na tentativa de relatar os objetivos deste estudo e relacionar possíveis descobertas, compomos a estrutura final da pesquisa com a percepção de possíveis benefícios obtidos com a implantação de um SGCP.

Os dados obtidos por pesquisas bibliográficas e visitas a *sítes* que compuseram grande parte da estrutura deste trabalho, contribuindo qualitativamente, para o aprimoramento de uma visão do que é denominado por alguns profissionais da saúde e programadores de *softwares* de sistema de informação.

Observamos, inicialmente a situação, que os serviços de saúde vêm enfrentando há décadas, e de imediato descobrimos que a implantação de um *software* que gerencie de forma integrada o prontuário do paciente, poderia propiciar uma melhoria significativa no processo de cura.

Em resposta ao problema central da pesquisa (*quais as necessidades de informatização do prontuário do Cliente / Paciente, para se obter melhorias no processo produtivo referente à gestão dos dados clínicos?*), identificam-se com o estudo as seguintes exigências:

- Estruturação do SIH como parte integrante do planejamento estratégico dos hospitais, sendo a implementação do SIH uma programação a longo prazo;
- Desenvolvimento de políticas de aperfeiçoamento tecnológico para os profissionais da saúde nos níveis estratégicos, táticos e operacionais nos hospitais;
- Planejamento de SI em conjunto com profissionais da saúde e desenvolvedores de software;
- Verificação das necessidades de informatização da organização hospitalar como um todo;
- Conformidade do SGCP com a norma ISO/IEC 15408 e ISO/IEC 17799ISO, no que se refere a: Integridade da informação e qualidade do serviço; cópia de

segurança (*Backup*); bancos de dados; privacidade e confidencialidade; autenticação; e, auditoria;

- Integração do SGCP com os demais módulos do SIH.

Atendidas essas necessidades, destacam-se as seguintes melhorias:

- Eficiência e eficácia nos serviços;
- Diminuição dos erros cometidos pelos profissionais;
- Maior integração dos profissionais e novas e tecnologias de informação;
- Maior comodidade no atendimento;
- Maior sinergia dos profissionais;
- Diminuição de gastos hospitalares excessivos em papelórios e profissionais;
- Maior comodidade para os profissionais da saúde;
- Melhor desempenho profissional;
- Informações mais legíveis e em tempo mais hábil para todos os setores;
- Diminuição da fadiga profissional;
- Diminuição das perdas dos prontuários médicos;
- Diminuição da duplicidade de informação.

Em resposta aos objetivos da pesquisa (geral e específicos), são observadas algumas considerações:

- Entre outros componentes, são documentos essenciais do PP ou do SGCP: a folha de identificação do cliente / paciente, a prescrição médica e demais prescrição e a ficha de anamnese;
- O sistema manual de gestão o PP, embora possua erros e falhas, é o sistema que permanece na prática hospitalares;
- A proposta do modelo diferencia-se dos outros modelos de sistemas devido a algumas considerações, tais como: interface diferenciada para cada profissional, funções de replicar as prescrições, banco de dados interbase, entre outros aspectos relevantes.

Embora, foram traçados diversos objetivos para a pesquisa alguns são atendidos em sua plenitude, outros devidos a limitações de ordem tecnológica e/ou financeira não foram possíveis a sua contemplação.

Entretanto, vale ressaltar as funções mínimas que o sistema de informação deve desempenhar como uma aplicação computacional:

- Manter um registro de Cliente / Paciente, formando códigos automáticos de cadastro;
- Manter compatibilidade com hardware, software e pessoas, que forem sendo desenvolvidos, ou habilitados;
- Manter um registro dos leitos ocupados, bem como a movimentação do paciente em caráter de internação, transferência, alta ou óbito hospitalar;
- Desenvolver relatórios para áreas afins;
- Identificação da equipe clínica responsável pelo paciente;

Supõe-se que um SGCP proporcionaria uma melhoria gradativa nos serviços de saúde, redução de custos e avanço do conhecimento profissional, a partir da implementação desse modelo de sistema. A estrutura SGCP requer considerações e embasamentos bem complexos por parte das pessoas envolvidas em sua implementação, mas todo o esforço desempenhado para se vencer as barreiras de ordem geográfica, econômica, legal, organizacional, ou tecnológica nessa área é válido, e pode proporcionar melhor qualidade de vida aos profissionais, aos Clientes / Pacientes e aos familiares.

Levando em consideração o que observamos nesse estudo, desenvolvemos as seguintes recomendações para pesquisas futuras:

- (1) Realização do teste do modelo proposto, identificação de eventuais falhas e correção das falhas;
- (2) Uso do modelo proposto como um instrumento pedagógico na área de sistema em faculdades e universidades que possuem cursos de formação ou qualificação em saúde;
- (3) Desenvolvimento de grupos de pesquisas e treinamento profissional antecedendo o processo de implementação;

- (4) Implantar o sistema a princípio em um “test point” (ponto de teste), verificando distorções e eventuais erros, tentando corrigir erros sempre que cometidos;
- (5) Desenvolvimento do SGCP com o apoio e participação ativa dos profissionais envolvidos no processo de promoção da saúde, buscando profissionais de diversos níveis hierárquicos e funcionais;
- (6) Manter um banco de dados de Clientes / Pacientes dando o direito ao mesmo de levar essas informações para outras unidades de saúde, no caso de futuras internações;
- (7) Se tomar a decisão de implementar um sistema, implantar de modo completo, e não como mais um recurso para atender algumas necessidades;
- (8) Após implantado o sistema, buscar sempre o aperfeiçoamento profissional em um processo de melhoria contínua, principalmente com os novos profissionais;

Como contribuição para as unidades hospitalares e para a engenharia de produção, é percebido que a proposta do modelo pode proporcionar, desde que atendidas as exigências do SGCP, a melhoria no processo produtivo no ambiente hospitalar.

Com o exercício que essa pesquisa nos propiciou compreendemos, a partir de embasamentos fornecidos por referências bibliográficas, documentais, visitas a sites, a importância de um SGCP, e a dependência desse recurso para o sucesso de uma organização prestadora de serviços na área de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ABRAHÃO, Julia Issy; PINHO, Diana Lúcia Moura. As informações do trabalho e desafios teórico-metodológicos da ergonomia, **Estudos de Psicologia**, n 7 2002, p. 45-52.
- 2 ÅHLFELDT, **Hans**; EHNFORSS, Margareta; RIDDERSTOLPE, Lisa. **Towards a Multi- professional Patient Record** – A Study of the Headings Used in Clinical Practice [S.l.: s.n ., 20--]. Disponível em: < <http://www.amia.org/pubs/symposia/D005621.PDF>>. Acessado em 20 de set. 2004.
- 3 AMMENWERTH , Elske et al. Factors affecting and affected by user acceptance of computer-based nursing documentation: results of atwo-year study. **Journal of the American Medical Informatics Association – JAMIA**, EUA, v. 10 n. 1, Jan / Feb 2003, p. 69-84.
- 4 ATKINSON, Leslie D.; MURRAY, Mary Ellen. **Fundamentos de Enfermagem: Introdução ao processo de enfermagem**, Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.
- 5 ARAÚJO, Maria José de. **Técnicas Fundamentais de Enfermagem**. 8. ed. Rio de Janeiro: M.J. Bezerra de Araújo LTDA, p. 39. 1993.
- 6 AUN, Frederico; YOUNES, Riad Naim; BIROLINI, Dario; OLIVEIRA, Mario Ramos de. **Terapia Intensiva em Enfermagem**, Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.
- 7 BACELAR, Simônides S.; ALMEIDA, Wanderley Macedo de; ANDRADE, Gloria Maria. Falhas e dúvidas comuns no uso do prontuário do paciente. **Brasília Méd**, Brasília, v. 39(1/4), p. 42-51, 2002.
- 8 BÖHN, György Mklos; MASSAD, Eduardo; NICOLELIS, Miguel Ângelo Laporta; SAMESHIMA, Koichi. **Informática Médica: Um guia prático**. Processamento de Sinais biomédicos. São Paulo: Atheneu, 1989.
- 9 BOTT, Oliver Johannes. **The Electronic Health Record:Standardization and Implementation**. Institute for Medical Informatics,Technical University of Braunschweig Germany, 2004. 2<sup>nd</sup> OpenECG Workshop 2004, Berlin,Germany

Disponível em: < [http://www.openecg.net/WS2\\_proceedings/Session08/S8.1\\_PA.pdf](http://www.openecg.net/WS2_proceedings/Session08/S8.1_PA.pdf)>. Acesso em: 20 de set. 2004.

- 10 BRASIL, Código de Processo penal. PINTO, Antonio Luiz de Toledo; WINDT, Márcia Cristina Vaz dos Santos; CÉSPEDES, Livia. 18 ed, São Paulo: Saraiva, 2003.
- 11 BRASIL, Constituição (1988). **Constituição [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- 12 BRÜNNER; SUDDARTH. Pensamento crítico, tomada de decisão ética e o processo de enfermagem. In:\_\_\_\_\_. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgico**. 9 ed, v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Cap. 3, p. 21-37.
- 13 CHIAVENATO, Idalberto. A gestão de pessoas em um ambiente dinâmico e competitivo. In:\_\_\_\_\_. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- 14 CHU, Stephen. Part I, clinical information Systems: a fourth generation. *Nursing management*, EUA: v. 24, n. 10, p. 59-60, October, 1993.
- 15 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). Resolução nº 1.638/2002 de 10 de julho de 2002. **CFM**, Brasília-DF. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638_2002.htm)> Acesso em 20/07/2004.
- 16 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). Resolução nº 1.639/2002 de 10 de julho de 2002. **CFM**, Brasília-DF. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1639\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1639_2002.htm)> Acesso em 20/07/2004.
- 17 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (Brasil). Resolução nº 1.605/2000 de 15 de setembro de 2000. **CFM**, Brasília-DF. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2000/1605\\_2000.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2000/1605_2000.htm)>Acesso em 20/07/2004.
- 18 CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Resolução CNE/CES 4/2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 de março de 2002. Instituem Diretrizes

- Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia. Seção 1, p. 11. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/resolucao/0402fisioterapia.doc>>. Acessado em: 22 de abril de 2005.
- 19 CORK, Randy D.; DETMER, William M.; RIEDMAN, Charles P. F. Development and Initial Validation of an Instrument to Measure Physicians Use of, Knowledge about, and Attitudes Toward Computers. **The Journal of the American Medical Informatics Association – JAMIA**, EUA, 1998 March 5. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.gov/articlerender.fcgi?tool=pmcentrez&artid=61287>> Acesso em: 7 de agosto de 2004.
- 20 DU GAS, Beverly Witter, **Enfermagem Prática**, Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.
- 21 ENDERS, Bertha Cruz. Perspectivas do uso do computador na prática no ensino, na pesquisa e na administração de enfermagem, **Revista Saúde**, v 12 n 1 janeiro/junho 1998 Centro de ciência da saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, ISSN 0101-5842.
- 22 ENG, Thomas R. et al. **Access to health information and support: a public highway or private road?**. JAMA, v. 280, n. 15, p. 1371-1375, October, 1998.
- 23 FERRÃO, Romário Gava. **Metodologia Científica: para iniciantes em pesquisa**. Linhares, ES: Unilinhares/Incaper, 2003.
- 24 FERREIRA, Deborah Pimenta. Modelagem de bases de dados clínicos. In MARIN, Heimar de Fátima; MASSAD, Eduardo; AZEVEDO NETO, Raymundo Soares de. (Org.). **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003, cap. 5, p. 63-72. Disponível em: < <http://netsim.fm.usp.br/dim/livrosdim/prontuario.pdf>>. Acesso em 20 de março 2004.
- 25 GRAEML, Alexandre Reis. **Sistema de Informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa**. São Paulo: Atlas, 2000.
- 26 HUDAK, Carolyn M.; GALLO, Bárbara M. **Cuidados Intensivos de Enfermagem: Uma Visão Holística**. O conceito de holísmo aplicado à prática de

- enfermagem em cuidados intensivos. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1997.
- 27 KARMAN, Jarbas. **Manutenção hospitalar preditiva**. São Paulo: Pini, 1994.
- 28 KLEIN Emmanouil; KLEIN, Gunnar O. **Anamnesis via the Internet** – Prospects and Pilot Results Athanasios. Centre for Health Telematics, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden. MEDINFO 2001, V. Amsterdam: IOS Press. Disponível em: < [http://www.carelink.se/files/doc\\_2003626093502.PDF](http://www.carelink.se/files/doc_2003626093502.PDF)>. Acessado em 20 de set. de 2004.
- 29 LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price, **Sistemas de Informação com Internet: Componentes de Sistemas de Informação** questão estratégias de recursos humanos. Tradução de Dalton Conde de Alencar. 4 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.
- 30 LIMA, Idelmina Lopez de. **Manual técnico do auxiliar e técnico de enfermagem**, 6 ed. Goiânia: AB, 2000.
- 31 LIRA, Antonio Carlos Onofre. O registro de informações no laboratório clínico. In MARIN, Heimar de Fátima; MASSAD, Eduardo; AZEVEDO NETO, Raymundo Soares de. (Org.). **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003, cap. 5, p. 63-72. Disponível em: < <http://netsim.fm.usp.br/dim/livrosdim/prontuario.pdf>>. Acesso em 20 de março 2004.
- 32 MACHADO, Maria Helena. Gestão no trabalho em saúde no contexto de mudanças. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 133-146, jul./ago. 2000.
- 33 MARIN, Heimar de Fátima MARIN, Heimar de Fátima; MASSAD, Eduardo; AZEVEDO NETO, Raymundo Soares de. **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento**. São Paulo: H. de F. Marin, 2003. 213 p. Disponível em: < <http://netsim.fm.usp.br/dim/livrosdim/prontuario.pdf>>. Acesso em 20 de março 2004.



- 34 MARTINEZ, Denis; LEÃO, Luiz Manoel; STUMPF, Kluck Marisa. **Informática médica**. Brasília, CNPq/SEI. 1982.
- 35 MCCLAIN, M. Esther; GRAGG, Shirley Hawke. **Princípios científicos da enfermagem**, Rio de Janeiro: Científica, 1970.
- 36 MELO, Ivo Soares. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- 37 MENEGUETTH, Ângelo Rogério. Definições das Informações Essenciais para o **Prontuário do Paciente**: o caso de um hospital regional filantrópico (Projeto de pesquisa Mestrado – Programa de pós-graduação em administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.
- 38 MEZZOMO, Augusto Antônio. **Serviço de prontuário do paciente**: organização e técnica. 4. ed., São Paulo: Cedas, 1991.
- 39 MIM, L. S.; MIM, L. L. Informática médica. **Arquivos Catarinense de Medicina**, Santa Catarina, v. 22, n.1/2, p. 92-93, jan./jun. 1993.
- 40 MORAES, Ivani Novah. **O Prontuário Médico**. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em <<http://www.weblabs.com.br/sih/sihplus/index.htm>>. Acesso em: fev. 2001.
- 41 MOURA JUNIOR, Lincoln de Assis. Prontuário eletrônico: o ponto de vista do paciente. **Hosp Hospitalares**, São Paulo, p. 40-41, ano 7, nº 79 ago. 2001.
- 42 MOURA, Luciano Raizer. **Qualidade Simplesmente total**: uma abordagem simples e prática da gestão da qualidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- 43 ORGANIZATION, Pan American Health (PAHO). **El Establecimiento de Sistemas de Información en Servicios de Atención de Salud**: Guía para el análisis de requisitos, especificación de las aplicaciones y adquisición. Washington, 1999.
- 44 PERSONALMED hospitalar. Sistema Integrado de Gestão Hospitalar. Gens Informática. Disponível em: <[http://www.gens.com.br/produtos/pm\\_sisgest.htm](http://www.gens.com.br/produtos/pm_sisgest.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2005.

- 45 POTTER, Patrícia A.; PERRY, Anne G. **Grande Tratado de enfermagem Prática: Clínica e Prática Hospitalar.** Implementação do processo de Enfermagem. 3.ed. São Paulo: Santos, 2002.
- 46 REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação:** Aplicada a Sistemas de informação empresariais. 1.ed. São Paulo: Atlas S.A, p. 76, 2000.
- 47 ROCHA, Ana Regina Cavalcanti; MALDONADO, José Carlos; WEBER, Kival Chaves. **Qualidade de software:** teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall, 2001.
- 48 RODRIGUES FILHO, José; XAVIER, Jefferson Colombo B.; ADRIANO, Ana Livia. A tecnologia da informação na área hospitalar: um caso de implementação de um sistema de registro de pacientes. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p. 105-120, jan./abr. 2001.
- 49 RODRIGUES, Roberto J.; GATTINI, César; ALMEIDA, Gisele. (Org). **El Establecimiento de Sistemas de Información en Servicios de Atención de Salud:** Guía para el análisis de requisitos, especificación de las aplicaciones y adquisición. ORGANIZATION PAN AMERICAN HEALTH, Washington, 1999.
- 50 SABBATINI, Renato M.E. Tecnologias de informação e o hospital moderno, **Revista de informática médica**, São Paulo, v.2, n.3, p.14-19, maio/jun. 1998.
- 51 SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica:** a construção do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- 52 SANTOS, Márcio Antônio Oliveira dos. **A Informática e as aplicações em saúde**, Paraná, jul. 1995
- 53 SEVERINO, Joaquim Antônio. **Metodologia do trabalho científico.** 20. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

- 54 SCOCHI, Carmen Gracinda Silva et. al. Informática aplicada a saúde: o papel do enfermeiro, **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 12, n.2, p. 20-21, jul. 1991.
- 55 SHI/Sistema Hospitalar Integrado. KVL – Kernel Vianna e Lima. Disponível em: <[www.kvl.com.br/apresentacaoshi.asp](http://www.kvl.com.br/apresentacaoshi.asp)> Acesso em: 10 jan. 2005.
- 56 SIG-2000 Hospitalar. Sistema Gerencial Integrado. Cecotein. Disponível em: <<http://www.cecotein.com.br/principal/sistema.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2005.
- 57 SILBERTSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3.ed. São Paulo: Ed. Makron Books, 1999.
- 58 SONOPRESS. **Borland® Delphi™** Install.exe: linguagem de programação. São Paulo: CD EXPERT, Pc Expert 29, 1 CD. Delphi 4.0. PC Pentium 2 ou mais avançado.
- 59 SOUZA, Márcio Coutinho de. **Sistema de Informação Hospitalar: Desafio profissional com a implementação da nova tecnologia da informação**. 49 f. Monografia - Graduação em Administração com Ênfase em Marketing, Instituto Educacional do Espírito Santo, Vila Velha, 2001.
- 60 STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- 61 STUMPF, Marisa Kück. **A gestão da Informação em um Hospital Universitário: Em busca da informação do conteúdo do “Prontuário Essencial” do hospital de Clínicas de Porto Alegre (Dissertação de Mestrado)**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 1996.
- 62 TAFNER, Malcon Anderson; TAFNER, José; FISCHER, Juliane. **Metodologia do trabalho acadêmico**. Curitiba: Juruá, 1999.
- 63 UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO BIBLIOTECA CENTRAL. **Guia para normalização de referências: NBR 6023/2000**. Espírito Santo, 2004.

- 64 UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO BIBLIOTECA CENTRAL. **Normalização e apresentação de trabalhos científicos e acadêmicos**: Guia para alunos, professores e pesquisadores da UFES. Espírito Santo, 2004.
- 65 UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Biblioteca do núcleo de processamentos de dados. **Programa Hygia – Saúde pública**: cursos para usuário. p. 55-56.
- 66 VASCONCELOS, César Ricardo M. de; SOUZA, Marcio Coutinho; TOMAZELI, Rosilene. O Prontuário Eletrônico Como Fator Chave de Sucesso em um Sistema de Informação Hospitalar. **X Congresso Brasileiro de Custos - Guarapari**, 2003.
- 67 VASCONCELOS, Wagner. Cartão Nacional de Saúde: Você ainda vai ter um. **Radis Comunicação em Saúde**, n 30, fev. 2005.
- 68 VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- 69 VILAR, Guilherme; MELO, Cybele Boudoux de. Sistema informatizado de gestão a informação médica: elaboração de um prontuário eletrônico do paciente. In: UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO (UNICAP) DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA. 2002, [Pernambuco, 2002]. Disponível em: < <http://www.avesta.com.br/anais/dados/trabalhos//286.pdf>>. Acesso em 20 de março 2004.

## ANEXO A - TABELAS E SCRIPTS DO BANCO DE DADOS

### FUNÇÃO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_FUNCAO	INTEGER	NO
DESCRICA0	VARCHAR(40)	NO

```
CREATE TABLE FUNCAO (
    CD_FUNCAO      INTEGER NOT NULL,
    DESC_FUNCAO    VARCHAR(40) NOT NULL);
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKFUNCAO ON FUNCAO (CD_FUNCAO);
```

```
ALTER TABLE FUNCAO ADD PRIMARY KEY (CD_FUNCAO);
```

### GRUPO USUÁRIO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_GRUPO_USUARIO	INTEGER	NO
NM_GRUPO_USUARIO	VARCHAR(40)	YES

```
CREATE TABLE GRUPO_USUARIO (
    CD_GRUPO_USUARIO  INTEGER NOT NULL,
    NM_GRUPO_USUARIO  VARCHAR(40) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKGRUPO_USUARIO ON GRUPO_USUARIO
(CD_GRUPO_USUARIO);
```

```
ALTER TABLE GRUPO_USUARIO ADD PRIMARY KEY (CD_GRUPO_USUARIO);
```

### USUÁRIO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_USUARIO	INTEGER NOT	NO
NM_USUARIO	VARCHAR(20)	NO
CD_GRUPO_USUARIO	INTEGER NOT	NO
NM_COMPLETO	VARCHAR(40)	YES
SH_USUARIO	VARCHAR(20)	YES
SEXO	VARCHAR(1)	YES
DT_CADASTRO	TIMESTAMP	YES
TP_CONSELHO	INTEGER	YES
NR_CONSELHO	NUMERIC	YES
RUA	VARCHAR(40)	YES
CEP	NUMERIC	YES
NUMERO	NUMERIC	YES
BAIRRO	VARCHAR(40)	YES
CIDADE	VARCHAR(40)	YES
UF	VARCHAR(2)	YES
DDD_CEL	NUMERIC	YES
TEL_CEL	VARCHAR(15)	YES

DDD_RES	NUMERIC	YES
TEL_RES	VARCHAR(15)	YES
DDD_CONTATO	NUMERIC	YES
TEL_CONTATO	VARCHAR(15)	YES
SITUACAO	CHAR(1)	YES

```

CREATE TABLE USUARIO (
    CD_USUARIO      INTEGER NOT NULL,
    NM_USUARIO      VARCHAR(20) NOT NULL,
    CD_GRUPO_USUARIO  INTEGER NOT NULL,
    NM_COMPLETO     VARCHAR(40),
    SH_USUARIO      VARCHAR(20),
    SEXO            VARCHAR(1),
    DT_CADASTRO     DATE,
    TP_CONSELHO     INTEGER,
    NR_CONSELHO     NUMERIC,
    RUA             VARCHAR(40),
    CEP            NUMERIC,
    NUMERO         NUMERIC,
    BAIRRO         VARCHAR(40),
    CIDADE         VARCHAR(40),
    UF             VARCHAR(2),
    DDD_CEL        NUMERIC,
    TEL_CEL        VARCHAR(15),
    DDD_RES        NUMERIC,
    TEL_RES        VARCHAR(15),
    DDD_CONTATO    NUMERIC,
    TEL_CONTATO    VARCHAR(15),
    SITUACAO       CHAR(1) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKUSUARIO ON USUARIO
(CD_USUARIO, CD_GRUPO_USUARIO );

```

```

ALTER TABLE USUARIO
    ADD PRIMARY KEY (CD_USUARIO, CD_GRUPO_USUARIO);

```

```

ALTER TABLE USUARIO ADD FOREIGN KEY (CD_GRUPO_USUARIO)
    REFERENCES GRUPO_USUARIO;

```

#### FUNÇÃO USUÁRIO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_USUARIO	INTEGER	NO
CD_FUNCAO	INTEGER	NO
CD_GRUPO_USUARIO	INTEGER	NO

```

CREATE TABLE FUNCAO_USUARIO (
    CD_USUARIO      INTEGER NOT NULL,
    CD_FUNCAO      INTEGER NOT NULL,
    CD_GRUPO_USUARIO  INTEGER NOT NULL);

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKFUNCAO_USUARIO ON FUNCAO_USUARIO

```

```
(CD_USUARIO, CD_FUNCAO, CD_GRUPO_USUARIO);
```

```
ALTER TABLE FUNCAO_USUARIO
  ADD PRIMARY KEY (CD_USUARIO, CD_FUNCAO, CD_GRUPO_USUARIO);
```

```
ALTER TABLE FUNCAO_USUARIO
  ADD FOREIGN KEY (CD_FUNCAO) REFERENCES FUNCAO;
```

```
ALTER TABLE FUNCAO_USUARIO
  ADD FOREIGN KEY (CD_USUARIO, CD_GRUPO_USUARIO)
  REFERENCES USUARIO;
```

#### LEITO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_LEITO	INTEGER	NO
CD_CLINICA	INTEGER	NO
TP_LEITO	INTEGER	NO
DESC_LEITO	VARCHAR(5)	YES
QUARTO	VARCHAR(5)	NO
STATUS	VARCHAR(1)	NO

```
CREATE TABLE LEITO (
  CD_LEITO      INTEGER NOT NULL,
  CD_CLINICA    INTEGER NOT NULL,
  TP_LEITO      INTEGER NOT NULL,
  DESC_CLINICA  VARCHAR(20),
  DESC_LEITO    VARCHAR(5),
  QUARTO        VARCHAR(5) NOT NULL,
  STATUS        VARCHAR(1) NOT NULL );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKLEITO ON LEITO (CD_LEITO);
```

```
ALTER TABLE LEITO ADD PRIMARY KEY (CD_LEITO);
```

```
ALTER TABLE LEITO ADD FOREIGN KEY (CD_CLINICA)
  REFERENCES CLINICA;
```

#### CONVÊNIO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_CONVENIO	INTEGER	NO
NM_CONVENIO	VARCHAR(30)	NO
STATUS	INTEGER	NO

```
CREATE TABLE CONVENIO (
  CD_CONVENIO   INTEGER NOT NULL,
  NM_CONVENIO   VARCHAR(30) NOT NULL,
  STATUS        INTEGER NOT NULL);
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKCONVENIO ON CONVENIO (CD_CONVENIO);
```

ALTER TABLE CONVENIO ADD PRIMARY KEY (CD\_CONVENIO);

### CLÍNICA

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_CLINICA	INTEGER	NO
DESC_CLINICA	VARCHAR(30)	YES
SETOR	VARCHAR(40)	YES

```
CREATE TABLE CLINICA (
    CD_CLINICA      INTEGER NOT NULL,
    DESC_CLINICA   VARCHAR(30),
    SETOR           VARCHAR(40) );
```

CREATE UNIQUE INDEX XPKCLINICA ON CLINICA (CD\_CLINICA);

ALTER TABLE CLINICA ADD PRIMARY KEY (CD\_CLINICA);

### MEDICAÇÃO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_MEDICACAO	INTEGER	NO
DESC_MEDICACAO	VARCHAR(40)	NO
LABORATORIO	VARCHAR(30)	YES

```
CREATE TABLE MEDICACAO (
    CD_MEDICACAO   INTEGER NOT NULL,
    DESC_MEDICACAO VARCHAR(40) NOT NULL,
    LABORATORIO    VARCHAR(30) );
```

CREATE UNIQUE INDEX XPKMEDICACAO ON MEDICACAO (CD\_MEDICACAO);

ALTER TABLE MEDICACAO ADD PRIMARY KEY (CD\_MEDICACAO);

### PACIENTE

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
NR_PRONTUARIO	NUMERIC	NO
NM_PACIENTE	VARCHAR(40)	YES
DT_CADASTRO	TIMESTAMP	YES
DT_NASCIMENTO	TIMESTAMP	YES
SEXO	CHAR(1)	YES
ESTADO_CIVIL	VARCHAR(20)	YES
RACA_COR	INTEGER	YES
PROFISSAO	VARCHAR(20)	YES
NACIONALIDADE	VARCHAR(20)	YES
NATURALIDADE	VARCHAR(20)	YES
UF_NASC	VARCHAR(2)	YES
NR_DOC_ID	VARCHAR(20)	YES
TP_DOC_ID	INTEGER	YES
NM_CONJUGE	VARCHAR(40)	YES



FILHOS	CHAR(1)	YES
NR_FILHOS	INTEGER	YES
NM_PAI	VARCHAR(40)	YES
NM_MAE	VARCHAR(40)	YES
DDD_TEL_RES	VARCHAR(3)	YES
TEL_RES	VARCHAR(15)	YES
DDD_CEL	VARCHAR(3)	YES
TEL_CEL	VARCHAR(15)	YES
DDD_COM	VARCHAR(3)	YES
TEL_COM	VARCHAR(15)	YES

```

CREATE TABLE PACIENTE (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  NR_PRONTUARIO   NUMERIC NOT NULL,
  NM_PACIENTE     VARCHAR(40),
  DT_CADASTRO     TIMESTAMP,
  DT_NASCIMENTO   TIMESTAMP,
  SEXO            CHAR(1),
  ESTADO_CIVIL    VARCHAR(20),
  RACA_COR        INTEGER,
  PROFISSAO       VARCHAR(20),
  NACIONALIDADE   VARCHAR(20),
  NATURALIDADE    VARCHAR(20),
  UF_NASC         VARCHAR(2),
  NR_DOC_ID       VARCHAR(20),
  TP_DOC_ID       INTEGER,
  NM_CONJUGE      VARCHAR(40),
  FILHOS          CHAR(1),
  NR_FILHOS       INTEGER,
  NM_PAI          VARCHAR(40),
  NM_MAE          VARCHAR(40),
  DDD_TEL_RES     VARCHAR(3),
  TEL_RES         VARCHAR(15),
  DDD_CEL         VARCHAR(3),
  TEL_CEL         VARCHAR(15),
  DDD_COM         VARCHAR(3),
  TEL_COM         VARCHAR(15) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKPACIENTE ON PACIENTE (CD_PACIENTE );

```

```

ALTER TABLE PACIENTE ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE);

```

#### ENDEREÇO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_ENDERECO	INTEGER	NO
RUA_RES	VARCHAR(40)	YES
CEP_RES	VARCHAR(10)	YES
NUMERO_RES	VARCHAR(9)	YES
BAIRRO_RES	VARCHAR(40)	YES

CIDADE_RES	VARCHAR(40)	YES
UF_RES	VARCHAR(2)	YES
RUA_COM	VARCHAR(40)	YES
CEP_COM	VARCHAR(10)	YES
NUMERO_COM	VARCHAR(9)	YES
BAIRRO_COM	VARCHAR(40)	YES
CIDADE_COM	VARCHAR(40)	YES
UF_COM	VARCHAR(2)	YES

```
CREATE TABLE ENDERECO (
    CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
    RUA_RES          VARCHAR(40),
    CD_ENDERECO      INTEGER NOT NULL,
    CEP_RES          VARCHAR(10),
    NUMERO_RES       VARCHAR(9),
    BAIRRO_RES       VARCHAR(40),
    CIDADE_RES       VARCHAR(40),
    UF_RES           VARCHAR(2),
    RUA_COM          VARCHAR(40),
    CEP_COM          VARCHAR(10),
    NUMERO_COM       VARCHAR(9),
    BAIRRO_COM       VARCHAR(40),
    CIDADE_COM       VARCHAR(40),
    UF_COM           VARCHAR(2),
    EMAIL           VARCHAR(50),
    MSG_RES          VARCHAR(50),
    HOME_PAGE        VARCHAR(50),
    MSG_COM          VARCHAR(50),
    EMAIL_COM        VARCHAR(50),
    TP_MSG_RES       VARCHAR(30),
    TP_MSG_COM       VARCHAR(30) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKENDERECO ON ENDERECO
(CD_PACIENTE, CD_ENDERECO );
```

```
ALTER TABLE ENDERECO
    ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_ENDERECO);
```

```
ALTER TABLE ENDERECO ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE)
    REFERENCES PACIENTE;
```

### RECEITUÁRIO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	VARCHAR(20)	NO
CD_RECEITUARIO	INTEGER	NO
DATA_RECEITA	DATETIME	YES
NM_PACIENTE	VARCHAR(40)	YES
TERAPIA_MEDICAMENTOSA	VARCHAR(40)	YES
QUANTIDADE	VARCHAR(15)	YES
OBSERVACAO	VARCHAR(100)	YES

INTERVALO	VARCHAR(10)	YES
MODO_APLICACAO	VARCHAR(20)	YES
CD_USUARIO	INTEGER	YES
NM_PROFISSIONAL	VARCHAR(40)	YES
TP_CONSELHO	VARCHAR(5)	YES
NR_CONSELHO	INTEGER	YES

```
CREATE TABLE RECEITUARIO (
  CD_PACIENTE    VARCHAR(20) NOT NULL,
  CD_RECEITUARIO INTEGER NOT NULL,
  DATA_RECEITA  DATETIME,
  NM_PACIENTE    VARCHAR(40),
  TERAPIA_MEDICAMENTOSA VARCHAR(40),
  QUANTIDADE     VARCHAR(15),
  OBSERVACAO     VARCHAR(100),
  INTERVALO      VARCHAR(10),
  MODO_APLICACAO VARCHAR(20),
  CD_USUARIO     INTEGER,
  NM_PROFISSIONAL VARCHAR(40),
  TP_CONSELHO    VARCHAR(5),
  NR_CONSELHO    INTEGER );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKRECEITUARIO ON RECEITUARIO
(CD_PACIENTE, CD_RECEITUARIO );
```

```
ALTER TABLE RECEITUARIO
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_RECEITUARIO);
```

```
ALTER TABLE RECEITUARIO ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE)
  REFERENCES PACIENTE;
```

#### CID

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_CID	INTEGER	NOT
CD_PATOLOGIA	VARCHAR(7)	YES
CATEGORIA	VARCHAR(50)	YES
SUBCATEGORIA	VARCHAR(60)	YES

```
CREATE TABLE CID (
  CD_CID          INTEGER NOT NULL,
  CD_PATOLOGIA   VARCHAR(7),
  CATEGORIA      VARCHAR(50),
  SUBCATEGORIA   VARCHAR(60) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKCID ON CID (CD_CID );
```

```
ALTER TABLE CID ADD PRIMARY KEY (CD_CID);
```

## AGENDA\_MEDICA

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_USUARIO	INTEGER	NO
CD_FUNCAO	INTEGER	NO
CD_GRUPO_USUARIO	INTEGER	NO
NM_USUARIO	VARCHAR(40)	YES
CD_AGENDA_MEDICA	INTEGER	NO
ESPECIALIDADE	VARCHAR(40)	YES
DIA_SEMANA	VARCHAR(20)	YES
HR_INICIO	DATETIME	YES
HR_FIM	DATETIME	YES
PAUSA_INICIO	DATETIME	YES
PAUSA_FIM	DATETIME	YES
INTERVALO_CONSULTAS	INTEGER	YES

```
CREATE TABLE AGENDA_MEDICA (
    CD_USUARIO      INTEGER NOT NULL,
    CD_FUNCAO      INTEGER NOT NULL,
    CD_GRUPO_USUARIO  INTEGER NOT NULL,
    NM_USUARIO      VARCHAR(40),
    CD_AGENDA_MEDICA  INTEGER NOT NULL,
    ESPECIALIDADE    VARCHAR(40),
    DIA_SEMANA      VARCHAR(20),
    HR_INICIO       DATETIME,
    HR_FIM          DATETIME,
    PAUSA_INICIO    DATETIME,
    PAUSA_FIM       DATETIME,
    INTERVALO_CONSULTAS  INTEGER);
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKAGENDA_MEDICA ON AGENDA_MEDICA
(CD_USUARIO, CD_FUNCAO, CD_GRUPO_USUARIO, CD_AGENDA_MEDICA );
```

```
ALTER TABLE AGENDA_MEDICA
    ADD PRIMARY KEY (CD_USUARIO, CD_FUNCAO, CD_GRUPO_USUARIO,
    CD_AGENDA_MEDICA);
```

```
ALTER TABLE AGENDA_MEDICA ADD FOREIGN KEY (CD_USUARIO,
CD_FUNCAO, CD_GRUPO_USUARIO) REFERENCES FUNCAO_USUARIO;
```

## AGENDA\_CONSULTAS

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_CONSULTA	INTEGER	NO
CD_PACIENTE	NUMERIC	YES
NM_PACIENTE	VARCHAR(40)	YES
CD_CONVENIO	INTEGER	YES
NM_CONVENIO	VARCHAR(40)	YES
DDD_TEL_CONTATO	VARCHAR(3)	YES
TEL_CONTATO	VARCHAR(15)	YES
DDD_CELULAR	VARCHAR(3)	YES
TEL_CELULAR	VARCHAR(15)	YES

DT_HR_CONSULTA	DATETIME	YES
MEDICO	VARCHAR(40)	YES
ESPECIALIDADE	VARCHAR(40)	YES
STATUS_CONSULTA	VARCHAR(20)	YES
CD_LOGIN	INTEGER	YES
NM_LOGIN	VARCHAR(40)	YES
DT_LOGIN	DATETIME	YES
END_ELETRONICO	VARCHAR(40)	YES

```
CREATE TABLE AGENDA_CONSULTAS (
    CD_CONSULTA    INTEGER NOT NULL,
    CD_PACIENTE    NUMERIC,
    NM_PACIENTE    VARCHAR(40),
    CD_CONVENIO    INTEGER,
    NM_CONVENIO    VARCHAR(40),
    DDD_TEL_CONTATO  VARCHAR(3),
    TEL_CONTATO    VARCHAR(15),
    DDD_CELULAR    VARCHAR(3),
    TEL_CELULAR    VARCHAR(15),
    DT_HR_CONSULTA  DATETIME,
    MEDICO         VARCHAR(40),
    ESPECIALIDADE   VARCHAR(40),
    STATUS_CONSULTA VARCHAR(20),
    CD_LOGIN       INTEGER,
    NM_LOGIN       VARCHAR(40),
    DT_LOGIN       DATETIME,
    END_ELETRONICO VARCHAR(40) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKAGENDA_CONSULTAS
ON AGENDA_CONSULTAS (CD_CONSULTA);
```

```
ALTER TABLE AGENDA_CONSULTAS ADD PRIMARY KEY (CD_CONSULTA);
```

#### ANAMNESE

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NOT
CD_INTERNAÇÃO	INTEGER	NOT
CD_ANAMNESE	INTEGER	NOT
DT_ANAMNESE	DATETIME	YES
CD_LEITO	INTEGER	YES
PATOLOGIA	VARCHAR(200)	YES
IND_TERAPEUTICA	VARCHAR(250)	YES
CD_MEDICO_ASSISTENTE	INTEGER	YES
NM_MEDICO_ASSISTENTE	VARCHAR(40)	YES
CD_LOGIN_INC	INTEGER	YES
NM_LOGIN_INC	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_INC	INTEGER	YES
AVALIACAO_GERAL	INTEGER	YES

```
CREATE TABLE ANAMNESE (
    CD_PACIENTE    NUMERIC NOT NULL,
```

```

CD_INTERNACAO    INTEGER NOT NULL,
CD_ANAMNESE      INTEGER NOT NULL,
DT_ANAMNESE      DATETIME,
CD_LEITO         INTEGER,
PATOLOGIA        VARCHAR(200),
IND_TERAPEUTICA  VARCHAR(250),
CD_MEDICO_ASSISTENTE INTEGER,
NM_MEDICO_ASSISTENTE VARCHAR(40),
CD_LOGIN_INC     INTEGER,
NM_LOGIN_INC     VARCHAR(40),
NR_CONSELHO_INC  INTEGER,
AVALIACAO_GERAL  INTEGER );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKANAMNESE ON ANAMNESE
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE );

```

```

ALTER TABLE ANAMNESE
ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE);

```

```

ALTER TABLE ANAMNESE ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,
CD_INTERNACAO) REFERENCES INTERNACAO;

```

#### ANTECEDENTES PESSOAIS

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_ANAMNESE	INTEGER	NO
AP_TABAGISTA	VARCHAR(1)	YES
AP_DROGA	VARCHAR(1)	YES
AP_ALCOOLISTA	VARCHAR(1)	YES
AP_DIABÉTICO	VARCHAR(1)	YES
AP_HIPERTENSO	VARCHAR(1)	YES
AP_HIPOTENSO	VARCHAR(1)	YES
AP_ALÉRGICO	VARCHAR(1)	YES
AP_SINDROMES	VARCHAR(1)	YES
AP_CARENCIA_AFETIVA	VARCHAR(1)	YES
AP_OUTROS	VARCHAR(20)	YES
HP_TABGISTA	VARCHAR(1)	YES
HP_DROGA	VARCHAR(1)	YES
HP_ALCOOLISTA	VARCHAR(1)	YES
HP_DIABÉTICO	VARCHAR(1)	YES
HP_HIPERTENSO	VARCHAR(1)	YES
HP_HIPOTENSO	VARCHAR(1)	YES
HP_ALÉRGICO	VARCHAR(1)	YES
HP_SÍNDROMES	VARCHAR(1)	YES
HP_OUTROS	VARCHAR(1)	YES
HM_TABAGISTA	VARCHAR(1)	YES
HM_DROGA	VARCHAR(1)	YES
HM_ALCOOLISTA	VARCHAR(1)	YES
HM_DIABÉTICO	VARCHAR(1)	YES

HM_HIPERTENSO	VARCHAR(1)	YES
HM_HIPOTENSO	VARCHAR(1)	YES
HM_ALÉRGICO	VARCHAR(1)	YES
HM_SINDROMES	VARCHAR(1)	YES
HM_OUTROS	VARCHAR(20)	YES
HF_TABAGISTA	VARCHAR(1)	YES
HF_DROGA	VARCHAR(1)	YES
HF_ALCOOLISTA	VARCHAR(1)	YES
HF_DIABÉTICO	VARCHAR(1)	YES
HF_HIPERTENSO	VARCHAR(1)	YES
HF_HIPOTENSO	VARCHAR(1)	YES
HF_ALÉRGICO	VARCHAR(1)	YES
HF_SINDROMES	VARCHAR(1)	YES
HF_OUTROS	VARCHAR(20)	YES
HS_AMB_TRAB_TURBULENTO	VARCHAR(1)	YES
HS_INSATISFACAO	VARCHAR(1)	YES
HS_ESTUDANTE	VARCHAR(1)	YES
HS_AMB_FAMILIAR_TURBULENTO	VARCHAR(1)	YES
HS_CONV_TABAGISTA	VARCHAR(1)	YES
HS_DIFICULDADE_RELACIONAMENTO	VARCHAR(1)	YES
HP_OBSERVACAO	VARCHAR(100)	YES
HF_OBSERVACAO	VARCHAR(100)	YES
HS_OBSERVACAO	VARCHAR(100)	YES

```

CREATE TABLE ANT_PESSOAS (
    CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
    CD_INTERNACAO   INTEGER NOT NULL,
    CD_ANAMNESE     INTEGER NOT NULL,
    AP_TABAGISTA    VARCHAR(1),
    AP_DROGA        VARCHAR(1),
    AP_ALCOOLISTA   VARCHAR(1),
    AP_DIABETICO    VARCHAR(1),
    AP_HIPERTENSO   VARCHAR(1),
    AP_HIPOTENSO    VARCHAR(1),
    AP_ALERGICO     VARCHAR(1),
    AP_SINDROMES    VARCHAR(1),
    AP_CARENCIA_AFETIVA VARCHAR(1),
    AP_OUTROS       VARCHAR(20),
    HP_TABGISTA     VARCHAR(1),
    HP_DROGA        VARCHAR(1),
    HP_ALCOOLISTA   VARCHAR(1),
    HP_DIABETICO    VARCHAR(1),
    HP_HIPERTENSO   VARCHAR(1),
    HP_HIPOTENSO    VARCHAR(1),
    HP_ALERGICO     VARCHAR(1),
    HP_SINDROMES    VARCHAR(1),
    HP_OUTROS       VARCHAR(1),
    HM_TABAGISTA    VARCHAR(1),
    HM_DROGA        VARCHAR(1),
    HM_ALCOOLISTA   VARCHAR(1),
    HM_DIABETICO    VARCHAR(1),

```

```

HM_HIPERTENSO    VARCHAR(1),
HM_HIPOTENSO    VARCHAR(1),
HM_ALERGICO      VARCHAR(1),
HM_SINDROMES    VARCHAR(1),
HM_OUTROS        VARCHAR(20),
HF_TABAGISTA    VARCHAR(1),
HF_DROGA         VARCHAR(1),
HF_ALCOOLISTA   VARCHAR(1),
HF_DIABETICO    VARCHAR(1),
HF_HIPERTENSO   VARCHAR(1),
HF_HIPOTENSO    VARCHAR(1),
HF_ALERGICO      VARCHAR(1),
HF_SINDROMES    VARCHAR(1),
HF_OUTROS        VARCHAR(20),
HS_AMB_TRAB_TURBULENTO VARCHAR(1),
HS_INSATISFACAO VARCHAR(1),
HS_ESTUDANTE    VARCHAR(1),
HS_AMB_FAMILIAR_TURBULENTO VARCHAR(1),
HS_CONV_TABAGISTA VARCHAR(1),
HS_DIFICULDADE_RELACIONAMENTO VARCHAR(1),
HP_OBSERVACAO   VARCHAR(100),
HF_OBSERVACAO   VARCHAR(100),
HS_OBSERVACAO   VARCHAR(100 );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKANT_PESSOAIS ON ANT_PESSOAIS
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE );

```

```

ALTER TABLE ANT_PESSOAIS
ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE);

```

```

ALTER TABLE ANT_PESSOAIS ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,
CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE) REFERENCES ANAMNESE;

```

#### EXAME FÍSICO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_ANAMNESE	INTEGER	NO
EG_FEBRE	VARCHAR(50)	YES
EG_FADIGA	VARCHAR(50)	YES
EG_ANOREXIA	VARCHAR(50)	YES
EG_FRAQUEZA	VARCHAR(50)	YES
EG_EMAGRECIMENTO	VARCHAR(50)	YES
EG_OBESIDADE	VARCHAR(50)	YES
EG_ICTERICIA	VARCHAR(50)	YES
EG_TONTURA	VARCHAR(50)	YES
EG_EDEMA	VARCHAR(50)	YES
EG_APATICO	VARCHAR(50)	YES
EG_AGITADO	VARCHAR(50)	YES
EG_CUTANEO_MUCOSA	VARCHAR(50)	YES



EG_DESCORADO	VARCHAR(50)	YES
EG_CIANOTICO	VARCHAR(50)	YES
EG_DESIDRATADO	VARCHAR(50)	YES
EG_SUDOREICO	VARCHAR(50)	YES
EG_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_CB_BOCA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_CABECA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_GANGLIOS	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_GARGANTA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_NARIZ	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_OLHO_DIREITO	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_OLHO_ESQUERDO	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_ORELHA_DIREITA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_ORELHA_ESQUERDA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_PALPEBRA_DIREITA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_PALPEBRA_ESQUERDA	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_PESCOCO	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_SUPERCILIO_DIREITO	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_SUPERCILIO_ESQUERDO	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_TIREOIDE	VARCHAR(50)	YES
EF_CB_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_PL_DESIDRATADA	VARCHAR(50)	YES
EF_PL_HEMATOMAS	VARCHAR(50)	YES
EF_PL_HICTERICA	VARCHAR(50)	YES
EF_PL_LESOES	VARCHAR(50)	YES
EF_PL_SECRECAO	VARCHAR(50)	YES
EF_PL_OUTROS	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_CLAUDICACAO	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_CONVULSOES	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_DESMAIOS	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_FORMIGAMENTO	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_PARALISIAS	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_PARESIAS	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_PARESTESIAS	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_RIGIDEZ_NUCA	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_TREMOR	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_OUTROS	VARCHAR(50)	YES
EF_NE_GLASGOW	INTEGER	YES
EF_CA_DOR_PRECORDIAL	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_TAQUICARDIA	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_BRADICARDIA	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_PALPITACOES	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_INSPECAO	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_PALPACAO	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_AUSCULTA	VARCHAR(50)	YES
EF_CA_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_GA_DOR	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_ASIA_REFLUXO	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_DISFAGIA	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_PLENITUDE_GASTRICA	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_NAUSEA	VARCHAR(50)	YES

EF_GA_VOMITO	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_DIARREIA	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_OBSTIPACAO	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_HEMATEMESE	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_MELENA	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_ENTERORRAGIA	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_TENESMO	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_ALT_HAB_INTESTINAL	VARCHAR(50)	YES
EF_GA_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_ME_DOR_ARTICULAR	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_DOR_MUSCULAR	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_LIM_MOVIMENTO	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_FORCA_DIMINUIDA	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_CERVICALGIA	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_DORSALGIA	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_LOMBALGIA	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_RIGIDEZ	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_TENDOES	VARCHAR(50)	YES
EF_ME_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_RE_DOR	VARCHAR(50)	YES
EF_RE_TOSSE_SECA	VARCHAR(50)	YES
EF_RE_EXPECTORACAO	VARCHAR(50)	YES
EF_RE_SIBILOS	VARCHAR(50)	YES
EF_RE_DISPNEIA	VARCHAR(50)	YES
EF_RE_HEMOPTISE	VARCHAR(50)	YES
EF_RE_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_UF_DISURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_NOCTURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_POLACIURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_HEMATURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_RETENCAO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_URGENCIA_MICCIONAL	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_INCONTINENCIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_INFECCAO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_POLIURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_CORRIMENTO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_PRURIDO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_ALTER_MENSTRUAL	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_SECRECAO_URETRAL	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_MAMA_NODULO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_SECRECAO_MAMILO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_VULVA_INTROITO	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_TOQUE_VAGINAL	VARCHAR(50)	YES
EF_UF_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_UM_DISURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_NOCTURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_POLACIURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_HEMATURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_RETENCAO	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_URGENCIA_MICIAL	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_INCONTINENCIA	VARCHAR(50)	YES

EF_UM_INFECCAO	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_POLIURIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_DOR_TESTICULAR	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_SECRECAO_URETRAL	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_GENITALIA	VARCHAR(50)	YES
EF_UM_OUTROS	VARCHAR(100)	YES
EF_VA_CLAUDICACAO	VARCHAR(50)	YES
EF_VA_VARIZES	VARCHAR(50)	YES
EF_VA_TROMBOSE	VARCHAR(50)	YES
EF_VA_ARTERIAL	VARCHAR(50)	YES
EF_VA_LINFATICO	VARCHAR(50)	YES
EF_VA_VENOSO	VARCHAR(50)	YES
EF_VA_OUTROS	VARCHAR(100)	YES

```

CREATE TABLE EXAME_FISICO (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_INTERNACAO    INTEGER NOT NULL,
  CD_ANAMNESE      INTEGER NOT NULL,
  EG_FEBRE         VARCHAR(50),
  EG_FADIGA        VARCHAR(50),
  EG_ANOREXIA      VARCHAR(50),
  EG_FRAQUEZA      VARCHAR(50),
  EG_EMAGRECIMENTO VARCHAR(50),
  EG_OBESIDADE     VARCHAR(50),
  EG_ICTERICIA     VARCHAR(50),
  EG_TONTURA      VARCHAR(50),
  EG_EDEMA         VARCHAR(50),
  EG_APATICO       VARCHAR(50),
  EG_AGITADO       VARCHAR(50),
  EG_CUTANEO_MUCOSA VARCHAR(50),
  EG_DESCORADO     VARCHAR(50),
  EG_CIANOTICO     VARCHAR(50),
  EG_DESIDRATADO   VARCHAR(50),
  EG_SUDOREICO     VARCHAR(50),
  EG_OUTROS        VARCHAR(100),
  EF_CB_BOCA       VARCHAR(50),
  EF_CB_CABECA     VARCHAR(50),
  EF_CB_GANGLIOS   VARCHAR(50),
  EF_CB_GARGANTA   VARCHAR(50),
  EF_CB_NARIZ      VARCHAR(50),
  EF_CB_OLHO_DIREITO VARCHAR(50),
  EF_CB_OLHO_ESQUERDO VARCHAR(50),
  EF_CB_ORELHA_DIREITA VARCHAR(50),
  EF_CB_ORELHA_ESQUERDA VARCHAR(50),
  EF_CB_PALPEBRA_DIREITA VARCHAR(50),
  EF_CB_PALPEBRA_ESQUERDA VARCHAR(50),
  EF_CB_PESCOCO    VARCHAR(50),
  EF_CB_SUPERCILIO_DIREITO VARCHAR(50),
  EF_CB_SUPERCILIO_ESQUERDO VARCHAR(50),
  EF_CB_TIREOIDE   VARCHAR(50),
  EF_CB_OUTROS     VARCHAR(100),

```

EF\_PL\_DESIDRATADA VARCHAR(50),  
EF\_PL\_HEMATOMAS VARCHAR(50),  
EF\_PL\_HICTERICA VARCHAR(50),  
EF\_PL\_LESOES VARCHAR(50),  
EF\_PL\_SECRECAO VARCHAR(50),  
EF\_PL\_OUTROS VARCHAR(50),  
EF\_NE\_CLAUDICACAO VARCHAR(50),  
EF\_NE\_CONVULSOES VARCHAR(50),  
EF\_NE\_DESMAIOS VARCHAR(50),  
EF\_NE\_FORMIGAMENTO VARCHAR(50),  
EF\_NE\_PARALISIAS VARCHAR(50),  
EF\_NE\_PARESIAS VARCHAR(50),  
EF\_NE\_PARESTESIAS VARCHAR(50),  
EF\_NE\_RIGIDEZ\_NUCA VARCHAR(50),  
EF\_NE\_TREMOR VARCHAR(50),  
EF\_NE\_OUTROS VARCHAR(50),  
EF\_NE\_GLASGOW INTEGER,  
EF\_CA\_DOR\_PRECORDIAL VARCHAR(50),  
EF\_CA\_TAQUICARDIA VARCHAR(50),  
EF\_CA\_BRADICARDIA VARCHAR(50),  
EF\_CA\_PALPITACOES VARCHAR(50),  
EF\_CA\_INSPECAO VARCHAR(50),  
EF\_CA\_PALPACAO VARCHAR(50),  
EF\_CA\_AUSCULTA VARCHAR(50),  
EF\_CA\_OUTROS VARCHAR(100),  
EF\_GA\_DOR VARCHAR(50),  
EF\_GA\_ASIA\_REFLUXO VARCHAR(50),  
EF\_GA\_DISFAGIA VARCHAR(50),  
EF\_GA\_PLENITUDE\_GASTRICA VARCHAR(50),  
EF\_GA\_NAUSEA VARCHAR(50),  
EF\_GA\_VOMITO VARCHAR(50),  
EF\_GA\_DIARREIA VARCHAR(50),  
EF\_GA\_OBSTIPACAO VARCHAR(50),  
EF\_GA\_HEMATEMESE VARCHAR(50),  
EF\_GA\_MELENA VARCHAR(50),  
EF\_GA\_ENTERORRAGIA VARCHAR(50),  
EF\_GA\_TENESMO VARCHAR(50),  
EF\_GA\_ALT\_HAB\_INTESTINAL VARCHAR(50),  
EF\_GA\_OUTROS VARCHAR(100),  
EF\_ME\_DOR\_ARTICULAR VARCHAR(50),  
EF\_ME\_DOR\_MUSCULAR VARCHAR(50),  
EF\_ME\_LIM\_MOVIMENTO VARCHAR(50),  
EF\_ME\_FORCA\_DIMINUIDA VARCHAR(50),  
EF\_ME\_CERVICALGIA VARCHAR(50),  
EF\_ME\_DORSALGIA VARCHAR(50),  
EF\_ME\_LOMBALGIA VARCHAR(50),  
EF\_ME\_RIGIDEZ VARCHAR(50),  
EF\_ME\_TENDOES VARCHAR(50),  
EF\_ME\_OUTROS VARCHAR(100),  
EF\_RE\_DOR VARCHAR(50),

```

EF_RE_TOSSE_SECA VARCHAR(50),
EF_RE_EXPECTORACAO VARCHAR(50),
EF_RE_SIBILOS VARCHAR(50),
EF_RE_DISPNEIA VARCHAR(50),
EF_RE_HEMOPTISE VARCHAR(50),
EF_RE_OUTROS VARCHAR(100),
EF_UF_DISURIA VARCHAR(50),
EF_UF_NOCTURIA VARCHAR(50),
EF_UF_POLACIURIA VARCHAR(50),
EF_UF_HEMATURIA VARCHAR(50),
EF_UF_RETENCAO VARCHAR(50),
EF_UF_URGENCIA_MICCIONAL VARCHAR(50),
EF_UF_INCONTINENCIA VARCHAR(50),
EF_UF_INFECCAO VARCHAR(50),
EF_UF_POLIURIA VARCHAR(50),
EF_UF_CORRIMENTO VARCHAR(50),
EF_UF_PRURIDO VARCHAR(50),
EF_UF_ALTER_MENSTRUAL VARCHAR(50),
EF_UF_SECRECAO_URETRAL VARCHAR(50),
EF_UF_MAMA_NODULO VARCHAR(50),
EF_UF_SECRECAO_MAMILO VARCHAR(50),
EF_UF_VULVA_INTROITO VARCHAR(50),
EF_UF_TOQUE_VAGINAL VARCHAR(50),
EF_UF_OUTROS VARCHAR(100),
EF_UM_DISURIA VARCHAR(50),
EF_UM_NOCTURIA VARCHAR(50),
EF_UM_POLACIURIA VARCHAR(50),
EF_UM_HEMATURIA VARCHAR(50),
EF_UM_RETENCAO VARCHAR(50),
EF_UM_URGENCIA_MICCIONAL VARCHAR(50),
EF_UM_INCONTINENCIA VARCHAR(50),
EF_UM_INFECCAO VARCHAR(50),
EF_UM_POLIURIA VARCHAR(50),
EF_UM_DOR_TESTICULAR VARCHAR(50),
EF_UM_SECRECAO_URETRAL VARCHAR(50),
EF_UM_GENITALIA VARCHAR(50),
EF_UM_OUTROS VARCHAR(100),
EF_VA_CLAUDICACAO VARCHAR(50),
EF_VA_VARIZES VARCHAR(50),
EF_VA_TROMBOSE VARCHAR(50),
EF_VA_ARTERIAL VARCHAR(50),
EF_VA_LINFATICO VARCHAR(50),
EF_VA_VENOSO VARCHAR(50),
EF_VA_OUTROS VARCHAR(100) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKEXAME_FISICO ON EXAME_FISICO
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE );

```

```

ALTER TABLE EXAME_FISICO
ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE);

```

```
ALTER TABLE EXAME_FISICO ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,
CD_INTERNACAO, CD_ANAMNESE) REFERENCES ANAMNESE;
```

### SOLICITAÇÃO EXAME

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_SOLICITACAO	INTEGER	NO
DATA_SOLICITACAO	TIMESTAMP	YES
CD_MEDICO_REQUISITANTE	INTEGER	YES
TP_EXAME	CHAR(1)	YES

```
CREATE TABLE SOLICITACAO_EXAME (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_SOLICITACAO  INTEGER NOT NULL,
  DATA_SOLICITACAO  TIMESTAMP,
  CD_MEDICO_REQUISITANTE INTEGER,
  TP_EXAME        CHAR(1) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKSOLICITACAO_EXAME ON SOLICITACAO_EXAME
(CD_PACIENTE, CD_SOLICITACAO );
```

```
ALTER TABLE SOLICITACAO_EXAME
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_SOLICITACAO);
```

```
ALTER TABLE SOLICITACAO_EXAME ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE)
  REFERENCES PACIENTE;
```

### ITENS EXAMES

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_SOLICITACAO	INTEGER	NO
SEQUENCIAL	INTEGER	YES
DESC_EXAME	VARCHAR(100)	YES
OBSERVACOES	VARCHAR(200)	YES

```
CREATE TABLE ITENS_EXAMES (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_SOLICITACAO  INTEGER NOT NULL,
  SEQUENCIAL      INTEGER,
  DESC_EXAME      VARCHAR(100),
  OBSERVACOES     VARCHAR(200));
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKITENS_EXAMES ON ITENS_EXAMES
(CD_PACIENTE, CD_SOLICITACAO );
```

```
ALTER TABLE ITENS_EXAMES
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_SOLICITACAO);
```

ALTER TABLE ITENS\_EXAMES ADD FOREIGN KEY (CD\_PACIENTE,  
CD\_SOLICITACAO) REFERENCES SOLICITACAO\_EXAME;

### INTERNAÇÃO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_CONVENIO	INTEGER	YES
CD_CLINICA	INTEGER	YES
CD_LEITO	INTEGER	YES
DOC_IDENT_CONV	VARCHAR(10)	YES
DT_INTERNACAO	DATETIME	NOT
CD_MEDICO_RESP_INT	INTEGER	NOT
ESP_MED_RESP_INT	VARCHAR(20)	NOT
CD_ESP_MED_RESP_INT	INTEGER	YES
CD_MEDICO_ASSISTENTE	INTEGER	YES
ESP_MED_ASSISTENTE	VARCHAR(20)	YES
DT_ALTA	DATETIME	YES
CD_ESP_MED_ASSISTENTE	INTEGER	YES
MOTIVO_ALTA	INTEGER	YES
CD_MEDICO_RESP_ALTA	INTEGER	YES
ESP_MED_RESP_ALTA	VARCHAR(20)	YES
NM_FAM_RESP_ALTA	VARCHAR(40)	YES
DOC_IDENT_FAM	VARCHAR(20)	YES
CD_ESP_MED_RESP_ALTA	INTEGER	YES
GRAU_PARENTESCO	VARCHAR(20)	YES
SINTOMAS	VARCHAR(250)	YES
STATUS	VARCHAR(1)	YES

```
CREATE TABLE INTERNACAO (
    CD_PACIENTE NUMERIC NOT NULL,
    CD_INTERNACAO INTEGER NOT NULL,
    CD_CONVENIO INTEGER,
    CD_CLINICA INTEGER,
    CD_LEITO INTEGER,
    DOC_IDENT_CONV VARCHAR(10),
    DT_INTERNACAO DATETIME NOT NULL,
    CD_MEDICO_RESP_INT INTEGER NOT NULL,
    ESP_MED_RESP_INT VARCHAR(20) NOT NULL,
    CD_ESP_MED_RESP_INT INTEGER,
    CD_MEDICO_ASSISTENTE INTEGER,
    ESP_MED_ASSISTENTE VARCHAR(20),
    DT_ALTA DATETIME,
    CD_ESP_MED_ASSISTENTE INTEGER,
    MOTIVO_ALTA INTEGER,
    CD_MEDICO_RESP_ALTA INTEGER,
    ESP_MED_RESP_ALTA VARCHAR(20),
    NM_FAM_RESP_ALTA VARCHAR(40),
    DOC_IDENT_FAM VARCHAR(20),
    CD_ESP_MED_RESP_ALTA INTEGER,
```

```

GRAU_PARENTESCO  VARCHAR(20),
SINTOMAS         VARCHAR(250),
STATUS           VARCHAR(1) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKINTERNACAO ON INTERNACAO
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO );

```

```

ALTER TABLE INTERNACAO
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO);

```

```

ALTER TABLE INTERNACAO ADD FOREIGN KEY (CD_CONVENIO)
  REFERENCES CONVENIO;

```

```

ALTER TABLE INTERNACAO ADD FOREIGN KEY (CD_CLINICA)
  REFERENCES CLINICA;

```

```

ALTER TABLE INTERNACAO ADD FOREIGN KEY (CD_LEITO)
  REFERENCES LEITO;

```

```

ALTER TABLE INTERNACAO ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE)
  REFERENCES PACIENTE;

```

### PRESCRIÇÃO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_PRESCRICAO	INTEGER	NO
CD_LEITO	INTEGER	NO
PATOLOGIA	VARCHAR(200)	YES
DT_PRESCRICAO	TIMESTAMP	YES
TP_PRESCRICAO	INTEGER	NO
NM_MEDICO_ASSISTENTE	VARCHAR(40)	YES
CD_MEDICO_ASSISTENTE	INTEGER	NO

```

CREATE TABLE PRESCRICAO (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_INTERNACAO    INTEGER NOT NULL,
  CD_PRESCRICAO    INTEGER NOT NULL,
  CD_LEITO         INTEGER NOT NULL,
  PATOLOGIA        VARCHAR(200),
  DT_PRESCRICAO    TIMESTAMP,
  TP_PRESCRICAO    INTEGER NOT NULL,
  NM_MEDICO_ASSISTENTE VARCHAR(40),
  CD_MEDICO_ASSISTENTE INTEGER NOT NULL );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKPRESCRICAO ON PRESCRICAO
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO );

```

```

ALTER TABLE PRESCRICAO
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO);

```



ALTER TABLE PRESCRICAO ADD FOREIGN KEY (CD\_PACIENTE,  
CD\_INTERNACAO) REFERENCES INTERNACAO;

### PRESCRIÇÃO MÉDICA

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_PRESCRICAO	INTEGER	NO
NR_SEQUENCIAL	INTEGER	NO
IND_TERAPEUTICA	VARCHAR(250)	YES
CD_MEDICACAO	INTEGER	YES
MODO_APLICACAO	VARCHAR(20)	YES
CD_LOGIN_INC	INTEGER	YES
DT_LOGIN_INC	TIMESTAMP	YES
CD_LOGIN_ALT	INTEGER	YES
DT_LOGIN_ALT	TIMESTAMP	YES
CD_LOGIN_SUSP	INTEGER	YES
DT_LOGIN_SUSP	TIMESTAMP	YES
CD_LOGIN_CHECK	INTEGER	YES
DT_LOGIN_CHECK	TIMESTAMP	YES
TP_INDICACAO	VARCHAR(1)	NO
INTERVALO	VARCHAR(10)	YES
OBSERVACAO	VARCHAR(100)	YES
DT_HR_DIURNO	TIMESTAMP	YES
DT_HR_NOTURNO	TIMESTAMP	YES
STATUS	VARCHAR(1)	YES
NM_LOGIN_INC	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_INC	NUMERIC	YES
NM_LOGIN_ALT	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_LOGIN_ALT	NUMERIC	YES
NM_LOGIN_CHECK	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_LOGIN_CHECK	NUMERIC	YES
NM_LOGIN_SUSP	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_LOGIN_SUSP	NUMERIC	YES
CD_LOGIN_FALTA	INTEGER	YES
DT_LOGIN_FALTA	TIMESTAMP	YES
NM_LOGIN_FALTA	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_LOGIN_FALTA	NUMERIC	YES
QUANTIDADE	VARCHAR(15)	YES

```
CREATE TABLE PRESCRICAO_MEDICA (
    CD_PACIENTE    NUMERIC NOT NULL,
    CD_INTERNACAO  INTEGER NOT NULL,
    CD_PRESCRICAO  INTEGER NOT NULL,
    NR_SEQUENCIAL  INTEGER NOT NULL,
    IND_TERAPEUTICA VARCHAR(250),
    CD_MEDICACAO   INTEGER,
    MODO_APLICACAO VARCHAR(20),
    CD_LOGIN_INC   INTEGER,
    DT_LOGIN_INC   TIMESTAMP,
```

```

CD_LOGIN_ALT      INTEGER,
DT_LOGIN_ALT      TIMESTAMP,
CD_LOGIN_SUSP     INTEGER,
DT_LOGIN_SUSP     TIMESTAMP,
CD_LOGIN_CHECK    INTEGER,
DT_LOGIN_CHECK    TIMESTAMP,
TP_INDICACAO     VARCHAR(1) NOT NULL,
INTERVALO         VARCHAR(10),
OBSERVACAO       VARCHAR(100),
DT_HR_DIURNO     TIMESTAMP,
DT_HR_NOTURNO    TIMESTAMP,
STATUS           VARCHAR(1),
NM_LOGIN_INC      VARCHAR(40),
NR_CONSELHO_INC   NUMERIC,
NM_LOGIN_ALT      VARCHAR(40),
NR_CONSELHO_LOGIN_ALT NUMERIC,
NM_LOGIN_CHECK    VARCHAR(40),
NR_CONSELHO_LOGIN_CHECK NUMERIC,
NM_LOGIN_SUSP     VARCHAR(40),
NR_CONSELHO_LOGIN_SUSP NUMERIC,
CD_LOGIN_FALTA    INTEGER,
DT_LOGIN_FALTA    TIMESTAMP,
NM_LOGIN_FALTA    VARCHAR(40),
NR_CONSELHO_LOGIN_FALTA NUMERIC,
QUANTIDADE       VARCHAR(15) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKPRESCRICAO_MEDICA ON
PRESCRICAO_MEDICA
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO, NR_SEQUENCIAL );

```

```

ALTER TABLE PRESCRICAO_MEDICA
ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO,
NR_SEQUENCIAL);

```

```

ALTER TABLE PRESCRICAO_MEDICA ADD FOREIGN KEY (CD_MEDICACAO)
REFERENCES MEDICACAO;

```

```

ALTER TABLE PRESCRICAO_MEDICA ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,
CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO) REFERENCES PRESCRICAO;

```

#### PRESCRIÇÃO ENFERMAGEM

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_PRESCRICAO	INTEGER	NO
NR_SEQUENCIAL	INTEGER	NO
CD_LOGIN_INC	INTEGER	YES
STATUS	VARCHAR(1)	YES
DT_LOGIN_INC	TIMESTAMP	YES
CUIDADOS	VARCHAR(200)	YES

DT_HR_DIURNO	TIMESTAMP	YES
DT_HR_NOTURNO	TIMESTAMP	YES
CD_LOGIN_SUSP	INTEGER	YES
DT_LOGIN_SUSP	TIMESTAMP	YES
CD_LOGIN_CHECK	INTEGER	YES
DT_LOGIN_CHECK	TIMESTAMP	YES
OBSERVACAO	VARCHAR(100)	YES
NM_LOGIN_INC	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_INC	NUMERIC	YES
NM_LOGIN_CHECK	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_CHECK	NUMERIC	YES
NM_LOGIN_SUSP	VARCHAR(40)	YES
NR_CONSELHO_SUSP	NUMERIC	YES
INTERVALO	VARCHAR(10)	YES

```
CREATE TABLE PRESCRICAO_ENFERMAGEM (
    CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
    CD_INTERNACAO   INTEGER NOT NULL,
    CD_PRESCRICAO   INTEGER NOT NULL,
    NR_SEQUENCIAL   INTEGER NOT NULL,
    CD_LOGIN_INC    INTEGER,
    STATUS          VARCHAR(1),
    DT_LOGIN_INC    TIMESTAMP,
    CUIDADOS        VARCHAR(200),
    DT_HR_DIURNO    TIMESTAMP,
    DT_HR_NOTURNO   TIMESTAMP,
    CD_LOGIN_SUSP   INTEGER,
    DT_LOGIN_SUSP   TIMESTAMP,
    CD_LOGIN_CHECK  INTEGER,
    DT_LOGIN_CHECK  TIMESTAMP,
    OBSERVACAO     VARCHAR(100),
    NM_LOGIN_INC    VARCHAR(40),
    NR_CONSELHO_INC NUMERIC,
    NM_LOGIN_CHECK  VARCHAR(40),
    NR_CONSELHO_CHECK NUMERIC,
    NM_LOGIN_SUSP   VARCHAR(40),
    NR_CONSELHO_SUSP NUMERIC,
    INTERVALO      VARCHAR(10) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKPRESCRICAO_ENFERMAGEM ON
PRESCRICAO_ENFERMAGEM
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO, NR_SEQUENCIAL);
```

```
ALTER TABLE PRESCRICAO_ENFERMAGEM ADD PRIMARY KEY
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO, NR_SEQUENCIAL);
```

```
ALTER TABLE PRESCRICAO_ENFERMAGEM
ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_PRESCRICAO)
REFERENCES PRESCRICAO;
```

## EVOLUÇÃO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_EVOLUCAO	INTEGER	NO
CD_LEITO	INTEGER	NO
PATOLOGIA	VARCHAR(200)	YES
DT_EVOLUCAO	TIMESTAMP	YES
TP_EVOLUCAO	INTEGER	NO
NM_MEDICO_ASSISTENTE	VARCHAR(40)	YES
CD_MEDICO_ASSISTENTE	INTEGER	NO
HORA	TIMESTAMP	YES

```
CREATE TABLE EVOLUCAO (
    CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
    CD_INTERNACAO   INTEGER NOT NULL,
    CD_EVOLUCAO     INTEGER NOT NULL,
    CD_LEITO        INTEGER NOT NULL,
    PATOLOGIA       VARCHAR(200),
    DT_EVOLUCAO     TIMESTAMP,
    TP_EVOLUCAO     INTEGER NOT NULL,
    NM_MEDICO_ASSISTENTE VARCHAR(40),
    CD_MEDICO_ASSISTENTE INTEGER NOT NULL,
    HORA            TIMESTAMP );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKEVOLUCAO ON EVOLUCAO
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO );
```

```
ALTER TABLE EVOLUCAO
    ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);
```

```
ALTER TABLE EVOLUCAO
    ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO)
    REFERENCES INTERNACAO;
```

## EVOLUÇÃO MÉDICA

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_EVOLUCAO	INTEGER	NO
NR_SEQUENCIAL	INTEGER	NO
CD_LOGIN_INC	INTEGER	YES
TURGOR	VARCHAR(50)	YES
DT_LOGIN_INC	TIMESTAMP	YES
ENCH_CAPILAR	CHAR(30)	YES
CIANOSE	VARCHAR(30)	YES
CONSCIENCIA	VARCHAR(50)	YES
MSD	VARCHAR(20)	YES
MSE	VARCHAR(20)	YES
MID	CHAR(20)	YES

MIE	VARCHAR(20)	YES
MUCOSAS	VARCHAR(50)	YES
FOTOMOTOR	VARCHAR(30)	YES
CUT_PLANTAR	VARCHAR(20)	YES
ESTADO_GERAL	VARCHAR(50)	YES
KERNING	VARCHAR(20)	YES
BRUDZINSKI	VARCHAR(20)	YES
RIG_NUCA	VARCHAR(20)	YES
MIDRIASE	VARCHAR(20)	YES
MIOSE	VARCHAR(20)	YES
CORN_PALPEB	CHAR(50)	YES
OCULO_CEFALICO	VARCHAR(30)	YES
OUTRAS_ANALISES	VARCHAR(120)	YES
FC	VARCHAR(20)	YES
RITMO	VARCHAR(20)	YES
EXTRA_SISTOLES	VARCHAR(20)	YES
PA	VARCHAR(20)	YES
SOPROS	VARCHAR(20)	YES
LOCALIZACAO_AUSCUTA	VARCHAR(20)	YES
ABULHAS_3_4	VARCHAR(20)	YES
INT_BULHAS	VARCHAR(20)	YES
ART_PERICAR	VARCHAR(20)	YES
JUGULAR	VARCHAR(20)	YES
HEPATICA	VARCHAR(20)	YES
EDEMAS	VARCHAR(20)	YES
PULSOS	VARCHAR(20)	YES
AN_COMP_EC	VARCHAR(100)	YES
AN_COMP_SN	VARCHAR(100)	YES
AN_COMP_SR	VARCHAR(100)	YES
AN_COMP_SCV	VARCHAR(100)	YES
AN_COMP_SD	VARCHAR(100)	YES
ALIMENTANDO	VARCHAR(20)	YES
FEZES	VARCHAR(20)	YES
PERISTALSE	VARCHAR(20)	YES
VOMITO	VARCHAR(20)	YES
DIST ABDOMINAL	VARCHAR(20)	YES
SISTEMA_URINARIO	VARCHAR(20)	YES
DIURESE_PERIODO	VARCHAR(20)	YES
ASPECTO_DA_URINA	VARCHAR(20)	YES
RESP_ESPONTANEA	VARCHAR(20)	YES
RESP_PROTETICA	VARCHAR(20)	YES
RESP_ANORMAL	VARCHAR(20)	YES
FR	VARCHAR(20)	YES
MURMURIO_VESIC	VARCHAR(20)	YES
ESTERTORES	VARCHAR(20)	YES
RONCOS_LOCAL	VARCHAR(20)	YES
SIBILOS_LOCAL	VARCHAR(20)	YES
SOPRO_TUBARIO_LOCAL	VARCHAR(20)	YES

```
CREATE TABLE EVOLUCAO_MEDICA (
    CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
```

CD\_INTERNACAO INTEGER NOT NULL,  
CD\_EVOLUCAO INTEGER NOT NULL,  
NR\_SEQUENCIAL INTEGER NOT NULL,  
CD\_LOGIN\_INC INTEGER,  
TURGOR VARCHAR(50),  
DT\_LOGIN\_INC TIMESTAMP,  
ENCH\_CAPILAR CHAR(30),  
CIANOSE VARCHAR(30),  
CONSCIENCIA VARCHAR(50),  
MSD VARCHAR(20),  
MSE VARCHAR(20),  
MID CHAR(20),  
MIE VARCHAR(20),  
MUCOSAS VARCHAR(50),  
FOTOMOTOR VARCHAR(30),  
CUT\_PLANTAR VARCHAR(20),  
ESTADO\_GERAL VARCHAR(50),  
KERNING VARCHAR(20),  
BRUDZINSKI VARCHAR(20),  
RIG\_NUCA VARCHAR(20),  
MIDRIASE VARCHAR(20),  
MIOSE VARCHAR(20),  
CORN\_PALPEB CHAR(50),  
OCULO\_CEFALICO VARCHAR(30),  
OUTRAS\_ANALISES VARCHAR(120),  
FC VARCHAR(20),  
RITMO VARCHAR(20),  
EXTRA\_SISTOLES VARCHAR(20),  
PA VARCHAR(20),  
SOPROS VARCHAR(20),  
LOCALIZACAO\_AUSCUTA VARCHAR(20),  
ABULHAS\_3\_4 VARCHAR(20),  
INT\_BULHAS VARCHAR(20),  
ART\_PERICAR VARCHAR(20),  
JUGULAR VARCHAR(20),  
HEPATICA VARCHAR(20),  
EDEMAS VARCHAR(20),  
PULSOS VARCHAR(20),  
AN\_COMP\_EC VARCHAR(100),  
AN\_COMP\_SN VARCHAR(100),  
AN\_COMP\_SR VARCHAR(100),  
AN\_COMP\_SCV VARCHAR(100),  
AN\_COMP\_SD VARCHAR(100),  
ALIMENTANDO VARCHAR(20),  
FEZES VARCHAR(20),  
PERISTALSE VARCHAR(20),  
VOMITO VARCHAR(20),  
DIST ABDOMINAL VARCHAR(20),  
SISTEMA\_URINARIO VARCHAR(20),  
DIURESE\_PERIODO VARCHAR(20),

```

ASPECTO_DA_URINA  VARCHAR(20),
RESP_ESPONTANEA  VARCHAR(20),
RESP_PROTETICA   VARCHAR(20),
RESP_ANORMAL     VARCHAR(20),
FR               VARCHAR(20),
MURMURIO_VESIC  VARCHAR(20),
ESTERTORES      VARCHAR(20),
RONCOS_LOCAL     VARCHAR(20),
SIBILOS_LOCAL    VARCHAR(20),
SOPRO_TUBARIO_LOCAL VARCHAR(20) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKEVOLUCAO_MEDICA ON EVOLUCAO_MEDICA
(NR_SEQUENCIAL, CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);

```

```

ALTER TABLE EVOLUCAO_MEDICA
ADD PRIMARY KEY (NR_SEQUENCIAL, CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO,
CD_EVOLUCAO);

```

```

ALTER TABLE EVOLUCAO_MEDICA ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,
CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO) REFERENCES EVOLUCAO;

```

#### EVOLUÇÃO ENFERMAGEM

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_EVOLUCAO	INTEGER	NO
C_TEMPERATURA	NUMERIC(15 2)	YES
C_TP_TEMPERATURA	NUMERIC(15 2)	YES
C_PULSO	NUMERIC(15 2)	YES
C_RESPIRACAO	NUMERIC(15 2)	YES
C_PR_ARTERIAL	NUMERIC(15 2)	YES
C_PR_VENOSA_CENTRAL	NUMERIC(15 2)	YES
C_GLICEMIA	NUMERIC(15 2)	YES
C_INSULINA	NUMERIC(15 2)	YES
C_GLICOSURA	NUMERIC(15 2)	YES
C_SATURACAO_PO2	NUMERIC(15 2)	YES
C_ETC_O2	NUMERIC(15 2)	YES
C_PIC	NUMERIC(15 2)	YES
LA_S_GLICOSADO_5	NUMERIC(15 2)	YES
LA_S_FISIOLOGICO	NUMERIC(15 2)	YES
LA_S_RINGER_SIMPLES	NUMERIC(15 2)	YES
LA_S_RINGER_LACTATO	NUMERIC(15 2)	YES
LA_SANGUE	NUMERIC(15 2)	YES
LA_PLASMA	NUMERIC(15 2)	YES
LA_ORAL	NUMERIC(15 2)	YES
LA_ENTERAL	NUMERIC(15 2)	YES
LA_JEJUNOSTOMIA	NUMERIC(15 2)	YES
LE_SNG	NUMERIC(15 2)	YES
LE_DIURESE	NUMERIC(15 2)	YES

LE_FEZES	NUMERIC(15 2)	YES
LE_COLOSTOMIA	NUMERIC(15 2)	YES
LE_DRENOS	NUMERIC(15 2)	YES
LE_FISTULA	NUMERIC(15 2)	YES
LE_VOMITO	NUMERIC(15 2)	YES
LA_S_GLICOSADO_10	NUMERIC(15 2)	YES
LA_OUTROS	NUMERIC(15 2)	YES

```

CREATE TABLE EVOLUCAO_ENFERMAGEM (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_INTERNACAO   INTEGER NOT NULL,
  CD_EVOLUCAO     INTEGER NOT NULL,
  C_TEMPERATURA   NUMERIC(15,2),
  C_TP_TEMPERATURA NUMERIC(15,2),
  C_PULSO         NUMERIC(15,2),
  C_RESPIRACAO   NUMERIC(15,2),
  C_PR_ARTERIAL   NUMERIC(15,2),
  C_PR_VENOSA_CENTRAL NUMERIC(15,2),
  C_GLICEMIA     NUMERIC(15,2),
  C_INSULINA     NUMERIC(15,2),
  C_GLICOSURA   NUMERIC(15,2),
  C_SATURACAO_PO2 NUMERIC(15,2),
  C_ETC_O2       NUMERIC(15,2),
  C_PIC          NUMERIC(15,2),
  LA_S_GLICOSADO_5 NUMERIC(15,2),
  LA_S_FISIOLOGICO NUMERIC(15,2),
  LA_S_RINGER_SIMPLES NUMERIC(15,2),
  LA_S_RINGER_LACTATO NUMERIC(15,2),
  LA_SANGUE      NUMERIC(15,2),
  LA_PLASMA     NUMERIC(15,2),
  LA_ORAL       NUMERIC(15,2),
  LA_ENTERAL    NUMERIC(15,2),
  LA_JEJUNOSTOMIA NUMERIC(15,2),
  LE_SNG        NUMERIC(15,2),
  LE_DIURESE    NUMERIC(15,2),
  LE_FEZES      NUMERIC(15,2),
  LE_COLOSTOMIA NUMERIC(15,2),
  LE_DRENOS     NUMERIC(15,2),
  LE_FISTULA    NUMERIC(15,2),
  LE_VOMITO     NUMERIC(15,2),
  LA_S_GLICOSADO_10 NUMERIC(15,2),
  LA_OUTROS     NUMERIC(15,2) );

```

```

CREATE UNIQUE INDEX XPKEVOLUCAO_ENFERMAGEM ON
EVOLUCAO_ENFERMAGEM
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);

```

```

ALTER TABLE EVOLUCAO_ENFERMAGEM
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);

```

```

ALTER TABLE EVOLUCAO_ENFERMAGEM

```



ADD FOREIGN KEY (CD\_PACIENTE, CD\_INTERNACAO, CD\_EVOLUCAO)  
REFERENCES EVOLUCAO;

#### EVOLUÇÃO FISIOTERAPIA

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_EVOLUCAO	INTEGER	NO
EVOLUCAO	VARCHAR(250)	YES
PROCEDIMENTOS	VARCHAR(250)	YES

```
CREATE TABLE EVOLUCAO_FISIOTERAPIA (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_INTERNACAO   INTEGER NOT NULL,
  CD_EVOLUCAO     INTEGER NOT NULL,
  EVOLUCAO        VARCHAR(250),
  PROCEDIMENTOS   VARCHAR(250) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKEVOLUCAO_FISIOTERAPIA ON
EVOLUCAO_FISIOTERAPIA
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO );
```

```
ALTER TABLE EVOLUCAO_FISIOTERAPIA
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);
```

```
ALTER TABLE EVOLUCAO_FISIOTERAPIA ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,
CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO) REFERENCES EVOLUCAO;
```

#### EVOLUÇÃO NUTRIÇÃO

NAME	TYPE	ALLOW NULLS
CD_PACIENTE	NUMERIC	NO
CD_INTERNACAO	INTEGER	NO
CD_EVOLUCAO	INTEGER	NO
CONTROLE	VARCHAR(250)	YES
DIETOTERAPIA	VARCHAR(250)	YES

```
CREATE TABLE EVOLUCAO_NUTRICA0 (
  CD_PACIENTE      NUMERIC NOT NULL,
  CD_INTERNACAO   INTEGER NOT NULL,
  CD_EVOLUCAO     INTEGER NOT NULL,
  CONTROLE        VARCHAR(250),
  DIETOTERAPIA    VARCHAR(250) );
```

```
CREATE UNIQUE INDEX XPKEVOLUCAO_NUTRICA0 ON
EVOLUCAO_NUTRICA0
(CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);
```

```
ALTER TABLE EVOLUCAO_NUTRICA0
  ADD PRIMARY KEY (CD_PACIENTE, CD_INTERNACAO, CD_EVOLUCAO);
```

```
ALTER TABLE EVOLUCAO_NUTRICA0 ADD FOREIGN KEY (CD_PACIENTE,  
CD_INTERNACA0, CD_EVOLUCA0) REFERENCES EVOLUCA0;
```