

O prontuário eletrônico como fator chave de sucesso no gerenciamento de cliente / paciente em um sistema de informação hospitalar

César Ricardo Maia de Vasconcelos

Márcio Coutinho de Souza

Rosilene Tomazeli

Resumo:

O artigo propõe, além do estudo sobre um sistema de informação informatizado para a gestão de Cliente / Paciente, a sua implantação como ferramenta integrada ao prontuário médico buscando formas de reduzir gastos excessivos nas unidades de saúde. A partir de uma pesquisa empírica e exploratória e com um suporte da literatura especializada procurou-se desenvolver a prototipagem de um prontuário eletrônico com a intenção de proporcionar uma interface amigável e clara aos usuários da área da saúde. O objetivo é de fazê-lo funcionar de forma integrada aprovendo de boas informações os demais módulos do sistema de informação hospitalar, assim como, promover a eficiência no trabalho dos profissionais a fim de agregar valor ao processo de cura, de redução de custos e de erros, faz parte desta investigação.

Área temática: *Avaliação de Intangíveis e Gestão do Conhecimento*

O prontuário eletrônico como fator chave de sucesso no gerenciamento de cliente / paciente em um sistema de informação hospitalar

Autores: César Ricardo Maia de Vasconcelos

Márcio Coutinho de Souza

Rosilene Tomazeli

Resumo

O artigo propõe, além do estudo sobre um sistema de informação informatizado para a gestão de Cliente / Paciente, a sua implantação como ferramenta integrada ao prontuário médico buscando formas de reduzir gastos excessivos nas unidades de saúde. A partir de uma pesquisa empírica e exploratória e com um suporte da literatura especializada procurou-se desenvolver a prototipagem de um prontuário eletrônico com a intenção de proporcionar uma interface amigável e clara aos usuários da área da saúde. O objetivo é de fazê-lo funcionar de forma integrada providenciando de boas informações os demais módulos do sistema de informação hospitalar, assim como, promover a eficiência no trabalho dos profissionais a fim de agregar valor ao processo de cura, de redução de custos e de erros, faz parte desta investigação.

Palavras-chave: sistema de informação hospitalar - tecnologia da informação - prontuário eletrônico - gestão de Cliente / Paciente - estratégias empresariais

1 Introdução

Na conjuntura atual a tecnologia da informação (TI) não representa apenas uma parafernália de aparelhos unidos a computadores. Na verdade, pode-se conceituá-la de várias maneiras, entretanto, não devemos esquecer da sua premissa maior que é a de trazer benefício para o homem e, a partir daí, buscar uma simbiose com a realidade empresarial favorecendo uma sinergia de valores múltiplos.

Alguns gestores da tecnologia da informação conceituam-na “como recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação” (REZENDE e ABREU, 2000, p. 76) e como “forma de gerar, armazenar, vincular, processar e reproduzir a informação” (FURLAN, 1994, p. 5). Essa visão simplista esquece um pouco do componente principal dessa ferramenta de progresso, o recurso humano, relatado por alguns autores como “*peopleware*” ou “*humanware*” (REZENDE e ABREU, 2000, p. 77).

A TI está basicamente fundamentada nos seguintes componentes: “*peopleware*”, “*hardware*” com seus dispositivos e periféricos, softwares com seus recursos, sistemas de telecomunicações e gestão de dados e informações (SOUZA, 2001) e (TOMAZELI, 2002). Tais componentes reunidos em um só princípio procuram fazer do planejamento estratégico, da inteligência competitiva, do sistema de informação e da gestão da tecnologia da informação, fatores chave de sucesso da empresa.

2 Considerações históricas

A revolução tecnológica iniciada no século XX (RODRIGUES et al., 2001) vem ocasionando profundas modificações nas empresas, principalmente no que tange ao planejamento, a gestão da tecnologia da informação e dos sistemas de informação.

Em relação às unidades de saúde, por exemplo, a integração rede de telecomunicação, computadores, informação *on-line* e dados a respeito de pacientes está voltada para uma melhora significativa nos serviços prestados e nas decisões das empresas que promovem a saúde no mundo.

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, p.15). 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 Sistema de Informação Hospitalar (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, salienta Rodrigues et al. (2001, p. 110), as organizações hospitalares têm-se preocupado com a integração de dados administrativos e dados clínicos, como forma desejável e necessária ao seu bom funcionamento.

Ademais, 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 (ARQUIVOS CATARINENSES DE MEDICINA, 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, podemos concluir provisoriamente que, para proporcionar maior benefício à unidade de saúde, essas tarefas devem funcionar de forma integrada e sinérgica, sem a qual certamente alteraria as ações do processo decisório.

3 Subsistema do sistema de informação hospitalar integrado

O prontuário do paciente é formado por informações relacionadas por profissionais da área, como médicos, enfermeiros, nutricionistas, entre outros, e representa a fonte alimentadora de dados para todos os sistemas e seus subsistemas. Para clarear as reflexões acerca do assunto, apresentamos na figura 1 o modelo proposto por Rodrigues et al. (2001, p. 100), modificado, com o propósito de transformar as realidades empresariais atuais.

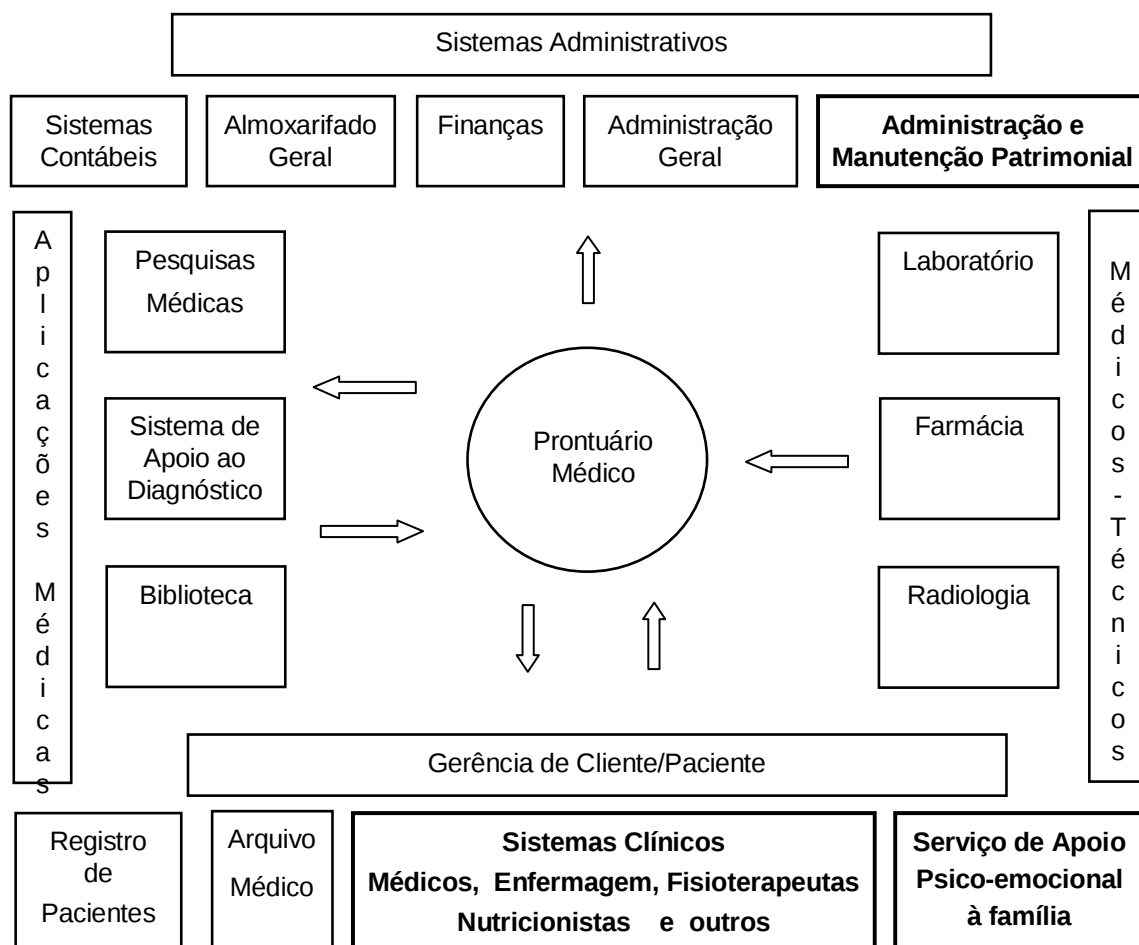


Figura 1 - Sistema de Informação Hospitalar Integrado

Fonte: **modificado** de Rodrigues et al. (2001)

Os subsistemas de Gerência de Cliente / Paciente requerem considerações mais complexas do que os subsistemas que formam a parte administrativa. Os sistemas de aplicações médicas, quando manejados eficazmente, representam uma ferramenta capaz de oferecer, a partir da nossa experiência e pesquisas que resultem em ações práticas, grande suporte à promoção da saúde do cliente / paciente.

O objetivo do Sistema de Gerenciamento de Cliente / Paciente proposto é o de gerenciar registro de pacientes, anamnese, evoluções, prescrições, gastos de materiais e medicamentos e alta hospitalar, agregando, por consequência, informações essenciais para o prontuário médico eletrônico.

Além disso, a utilização deste 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 ou cartão de

identificação com código de barras, podendo haver terminais à beira dos leitos ou um computador para cada posto de enfermagem.

4 Metodologia da pesquisa

Neste estudo, além da nossa experiência de vários anos no *métier* da saúde, foram utilizadas as pesquisas bibliográficas, a pesquisa documental, e, para a exploração do “campo” de pesquisa foi elaborado um questionário.

Como objeto de análise foi selecionado o Hospital da Associação dos Funcionários Públicos do Espírito Santo (HAFPES), onde, estão envolvidos direta e indiretamente com o prontuário médico, aproximadamente cento e vinte profissionais. Com a prévia autorização da direção foram distribuídos aleatoriamente no hospital, no período de julho a outubro de 2002, entre os médicos, fisioterapeutas, enfermeiras, técnicos e auxiliares de enfermagem e auxiliares administrativos, um total de dezesseis questionários (que representam aproximadamente 13,33% da população alvo) compostos por onze questões. Deste universo, conforme demonstrado no quadro abaixo, quinze questionários foram devolvidos corretamente preenchidos e, portanto, exploráveis, o que representa uma taxa de resposta final de 94%.

QUADRO 1 – INFORMAÇÕES DE IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

a) Corpo Clínico		
Nome	Cargo	Função
Alcary Simões Junior	Médico	Coordenador do CTI
Eluisa Helena Silva	Médica	Intensivista
Adriana Pecla	Fisioterapeuta	Fisio. motora e respiratória
Denise Tomaz	Fisioterapeuta	Fisio. motora e respiratória
Silvana Muniz	Enfermeira	Supervisão de enfermagem
Alexsandro G. Cont	Técnico de enfermagem	Serviços técnicos de enfermagem
Katiana Erler	Técnico de enfermagem	Serviços técnicos de enfermagem
Cheila A. N. Simonato	Técnico de enfermagem	Serviços técnicos de enfermagem
Matildes C. Vieira	Auxiliar de enfermagem	Serviços técnicos de enfermagem
Abelar V. dos Santos	Auxiliar de enfermagem	Serviços técnicos de enfermagem
b) Cobrança e reposição de materiais do CTI		
Franciane M. Perim	Auxiliar de enfermagem	Secretária clínica
Alda da Silva Vidigal	Técnico de enfermagem	Secretária clínica
c) Setor de Internação		
Paulo G. A.. Felipe	Auxiliar administrativo	Internação de Cliente / Paciente

Felipe P. dos Santos	Auxiliar administrativo	Interação de Cliente / Paciente
d) Contas Hospitalares		
Cláudia R. V. de Paula	Técnico de enfermagem	Auditoria de conta hospitalar

O questionário, composto por questões ditas abertas e fechadas, teve como alvo identificar os problemas existentes na constituição do prontuário médico em papel e descrever o que pensam os entrevistados sobre a metodologia de trabalho até então empregada no HAFPES.

Segundo Vasconcelos (1999, p. 170) “um dos motivos do uso do questionário é que tecnicamente este método oferece uma certa flexibilidade para a coleta de informações, as pessoas entrevistadas se sentem mais à vontade para se exprimir; o método elimina a subjetividade do entrevistador”. Corroborando com o mesmo pensamento, Araújo (2001, p. 47) destaca que “este tipo de instrumento de pesquisa possibilita melhor detalhamento das respostas, pois dá ao inquirido tempo suficiente para a busca das informações”. Além do que, para Vasconcelos (op. cit, p. 171) “a sondagem de opinião não procura conhecer as estratégias das empresas ou organizações pertencentes a especialistas, mas, a obter a percepção geral de cada um dentre eles sobre o setor e a evolução dos fatores susceptíveis de serem influenciados”.

A maioria dos entrevistados que contribuiu para a composição desta fase do estudo possui noções básicas de informática e já teve algum contato direto prático ou teórico com Sistemas de Informação Hospitalar Informatizados (SIHI).

Com o desenvolvimento dessa pesquisa foi possível refletir, de forma crítica, sobre fatores da TI utilizados pelos gestores dos serviços de saúde, de modo a influenciar não apenas os seus profissionais, mas sim toda a gama de usuários e consumidores dos serviços hospitalares informatizados.

4.1 Levantamento de dados e propostas de solução

Na obtenção dos dados necessários ao desenvolvimento do Sistema de Gerenciamento de Cliente / Paciente e, considerando a necessidade de identificar os principais problemas e suas causas quando do registro, acesso e manuseio de toda a história clínica do paciente, o que influencia diretamente em seu prontuário e na conduta da sua cura, optou-se pela análise exploratória quantitativa e qualitativa. O tratamento dos dados coletados na pesquisa, feitos com auxílio do *software* “Access” da Microsoft, demonstrou que dentre os problemas detectados sobressaíram-se os seguintes: o descumprimento do modelo padrão de constituição do prontuário; dados incompletos; dificuldade na leitura de informações que compõem o prontuário; e, falta de espaço nos formulários para escrever todas as informações necessárias na condução do tratamento do paciente.

Como proposta de solução para os entraves retro mencionados, sobressai-se, no Sistema de Gestão de Cliente / Paciente, o modelo padronizado para a melhoria do Cliente / Paciente e para a prescrição, pois, foram desenvolvidas funcionalidades específicas para cada grupo de profissionais. Foi elaborado um modelo de prescrição para profissionais do grupo médico e um modelo para profissionais do grupo de enfermagem. Para registrar a evolução do Cliente / Paciente, foram

elaborados, de acordo com a necessidade de cada grupo, padrões para os médicos, os fisioterapeutas, os nutricionistas e os profissionais de enfermagem. É importante ressaltar que, poder-se-ia implementar na evolução do sistema um padrão para o acompanhamento de um profissional de psicologia, já que, em algumas unidades de saúde, o acompanhamento psicológico está incluído no tratamento terapêutico do cliente / paciente.

5 Análise e projetos do sistema de gestão cliente / paciente

A proposta do Sistema de Gestão de Cliente / Paciente, em sua fase de análise, contemplou a utilização do Modelo de Entidades e Relacionamentos (MER), Dicionário de Dados, Modelo Relacional, Diagrama de Contexto, Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) e Dicionário de Dados, enquanto a fase de projeto, foi marcada pelo Projeto Estruturado, pelo Projeto de Interface e pelo Projeto de Segurança.

5.1 Análise

No que se refere à análise, será apresentado apenas o Diagrama de Contexto, pois este representa o sistema como um único processo e resalta as interfaces entre o sistema e as entidades externas (YORDON, 1998, p.200). A figura 2 demonstra, por meio do fluxo dos dados, a comunicação do Sistema de Gestão de Cliente / Paciente com suas entidades externas.

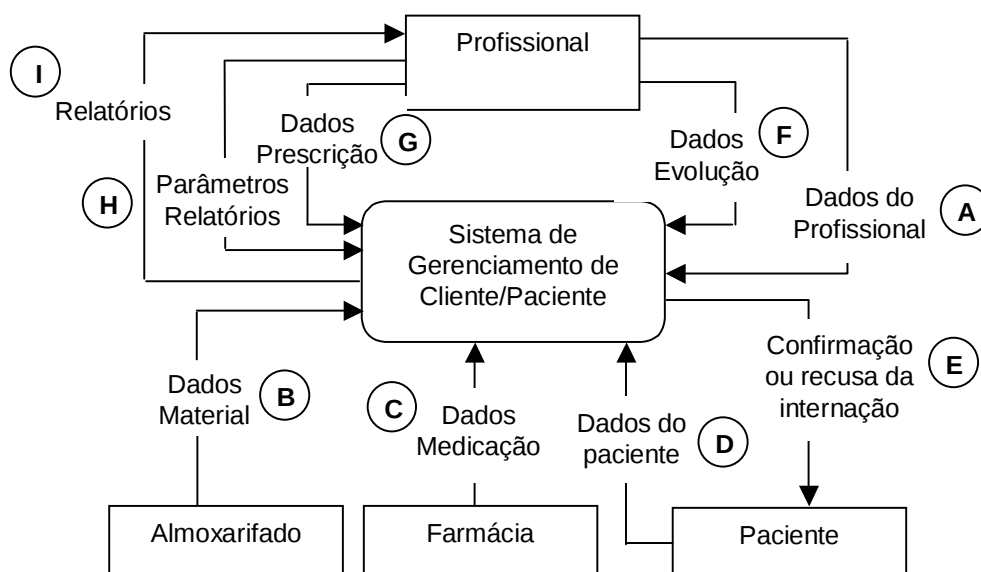


Figura 2 - Diagrama de Contexto

Na entidade externa Profissional, estão representados os profissionais da área de saúde; os usuários do sistema. O fluxo Dados do Profissional **A**, transporta para o sistema os dados necessários para cadastrar os usuários, possibilitando-os acessar o sistema com senha individual.

Da entidade externa Almoxarifado origina-se o cadastro de materiais necessários à administração das prescrições no Cliente / Paciente. O fluxo Dados Material **B**, leva para o Sistema de Gestão de Cliente / Paciente os dados do cadastro de materiais.

A entidade externa Farmácia contém o cadastro das medicações utilizadas na unidade de saúde. O fluxo Dados Medicação **C** alimenta o Sistema de Gestão de Cliente / Paciente com os dados das medicações.

Os Clientes / Pacientes, representados na entidade externa Paciente, fornece seus dados para cadastro no sistema. O *input* dos dados do Cliente / Paciente no sistema é representado pelo fluxo Dados do Paciente **D**. Para efetuar a internação do paciente, o sistema valida alguns dados, retornando para o paciente o comprovante da internação ou a resposta de que a mesma não pode ser realizada. O fluxo Confirmação ou Recusa da Internação **E**, mostra a informação retornando, após validação, para o paciente.

O fluxo Dados Evolução **F** representa os dados que o profissional registra durante a evolução do paciente.

O fluxo Dados Prescrição **G** representa os dados que o profissional médico ou enfermeiro registra na prescrição do paciente.

O sistema de Gestão de Cliente / Paciente emite diversos relatórios, necessitando para isso de alguns parâmetros informados pelo usuário, os quais estão representados no fluxo Parâmetros Relatórios **H**. Depois de informados os parâmetros, o sistema emite o relatório solicitado pelo usuário - fluxo Relatórios **I**.

5.2 Projeto estruturado

O Sistema de Gestão de Cliente / Paciente foi dividido em módulos que consistem em agrupamentos de funções afins. Para demonstrar o projeto estruturado do sistema, a figura 3 ilustra o diagrama hierárquico dos módulos.

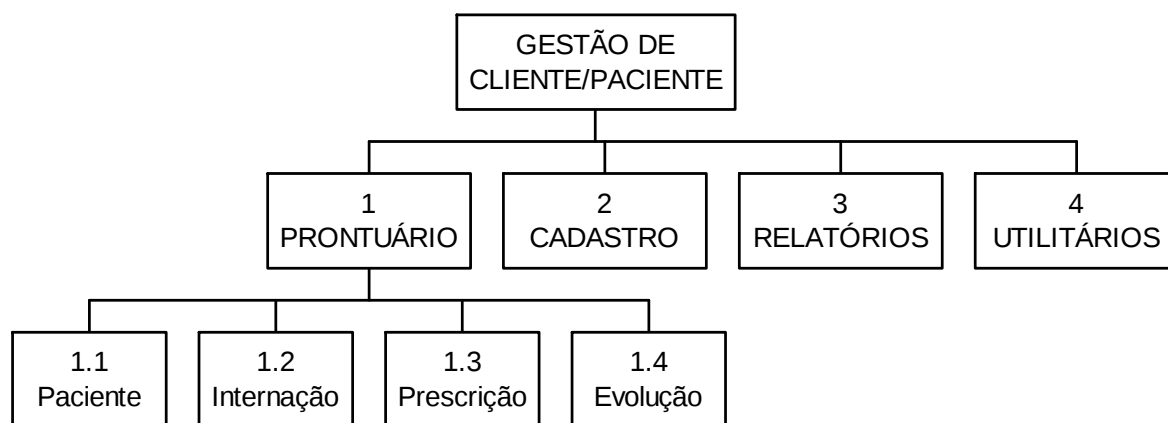


Figura 3 – Diagrama hierárquico dos módulos

5.3 Projeto de interface

Para o projeto de interface, faz-se necessário observar alguns aspectos, tais como funcionalidade do sistema, métodos pedagógicos adotados para a interação homem máquina, ajustes no ambiente tecnológico e *feedback*.

O diagrama da figura 4 tem a finalidade de demonstrar a navegação pela interface do Sistema de Gestão de Cliente / Paciente possibilitando a visualização da sua dimensão.

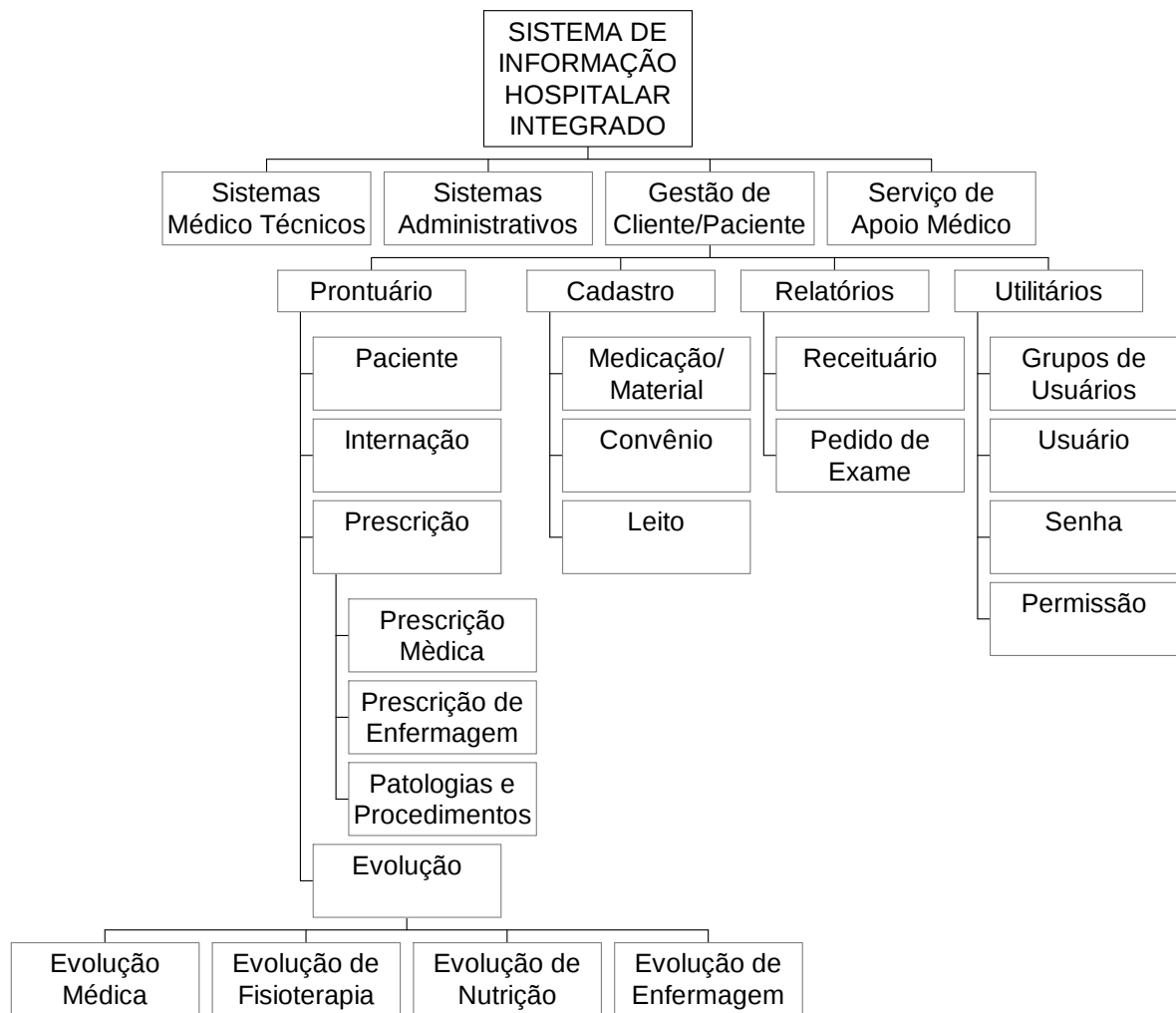


Figura 4 - Diagrama de Navegação

5.3.1 Prototipagem

Para o desenvolvimento do protótipo, a pesquisa de campo foi complementada com a pesquisa documental realizada no HUCAM – Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (Hospital das Clínicas do Espírito Santo), por ser um hospital universitário e ter apresentado o padrão mais completo de prontuário em papel, o que vem a facilitar o trabalho dos profissionais e conduzir melhor o processo de cura do Cliente / Paciente. Considerou-se também os requisitos de ergonomia para que o sistema possa proporcionar uma interface amigável com o usuário.

A seguir será apresentada parte da interface do Sistema de Gestão de Cliente / Paciente, destacando-se as funções *prescrição* e *evolução*.

GESTÃO DE CLIENTE/PACIENTE

Prontuário Cadastro Relatórios Utilitários Sair

Prescrição

Prescrição Médica | Prescrição Enfermagem | Patologias e Procedimentos

Paciente

Código: 2 Nome: Rosilene Tomazeli Idade: 27

Data Internação: 26/11/2002 Cód. Intern.: 14

Indicação Clínica: R51 - Cefaléia
I25.3 - Aneurisma cardíaco

Foto

Prescrição

Data: 26/11/2002 Replicar 27/11/2002

N°	Medidas Terapêuticas	Administração	Hr. Diurno	Hr. Noturno	Suspensão	Chek
1	Tylenol 750 mg	Via oral	08:00			S
2	Omeprazol 40mg	Via oral	10:00			S
3	Aminofilina	Via oral	10:00			S
4	Tylenol 750 mg	Via oral	12:00			S
5	Tylenol 750 mg	Via oral	16:00			
6	Aminofilina	Via oral	18:00			
7	Tylenol 750 mg	Via oral		20:00		

Incluir Alterar Excluir Chek Imprimir Sair

Figura 5 – Tela principal da Prescrição Médica modelo **adaptado** de suporte de papel UFES – HUCAM – CTI

Na interface das prescrições médica e de enfermagem, algumas implementações merecem destaque:

- ✓ *função replicar* – todos os dias são feitas uma nova prescrição médica e uma nova prescrição de enfermagem para cada Cliente / Paciente. Para facilitar esse trabalho, após o usuário selecionar um Cliente / Paciente e sua data de internação, é possível selecionar uma de suas prescrições e replicá-la para a data atual, podendo em seguida fazer alterações, se necessário, evitando repetir manualmente todo o processo de composição da prescrição;
- ✓ *função check* – registra o controle da administração da prescrição no Cliente/Paciente;
- ✓ *exibição dos horários de administração da prescrição* – os horários na cor azul devem ser administrados pelo plantão diurno, enquanto os horários na cor vermelha são administrados pelo plantão noturno. As pesquisas desenvolvidas mostraram que esse é um padrão simples, mas de grande utilidade para os usuários do sistema.

A inclusão de uma nova prescrição, acessa uma subtela, conforme exemplo demonstrado na figura 6.

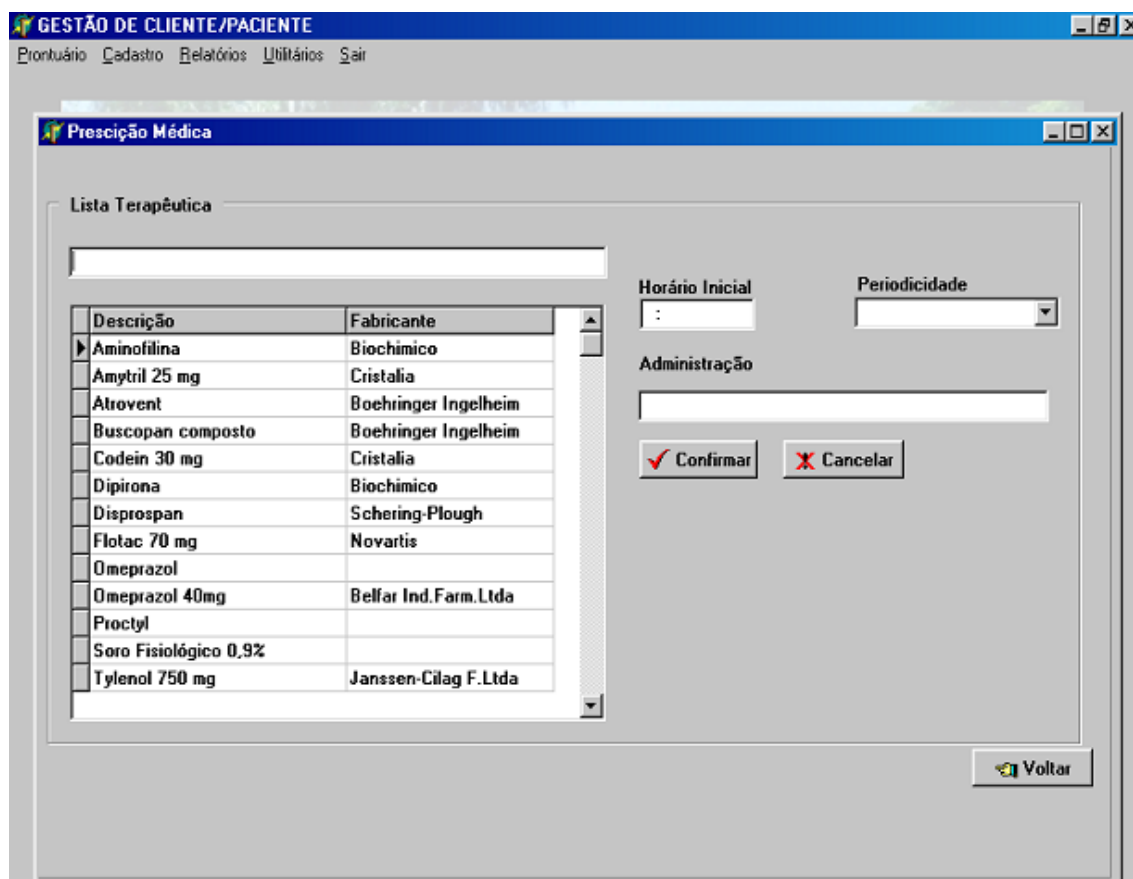


Figura 6 – Subtela da Prescrição Médica

Na inclusão dos itens da prescrição, destacam-se como fatores de agilidade no trabalho dos profissionais:

- ✓ a seleção das medicações, tendo filtro por ordem alfabética; e,
- ✓ digitando o horário inicial da medicação e a periodicidade, o sistema calcula e exibe na tela principal da prescrição, todos os horários em que a medicação selecionada deve ser administrada até o vencimento da prescrição.

Na tentativa de contemplar todos os dados necessários para os profissionais fazerem evoluir o quadro clínico do Cliente / Paciente, foram desenvolvidos os modelos para as evoluções médica, de fisioterapia, de nutrição e de enfermagem, conforme exemplo na figura 7.

GESTÃO DE CLIENTE/PACIENTE
 Prontoário Cadastro Relatórios Utilitários Sair

Evolução
 Evolução Médica | Evolução de Fisioterapia | Evolução de Nutrição | Evolução de Enfermagem

Paciente
 Código: [] Nome: [] Idade: [] Foto: []
 Data Internação: [] Cód. Intern.: [] Indicação Clínica: []

Exame Físico
 Data: [] Replicar: [] 27/11/2002 Responsável pela Evolução: XXX
 Ectoscopia | Sistema Nervoso | Sistema Respiratório | Sistema Cardiovascular | Sistema Digestivo | Análise Clínica

Midriase: []
 Miose: []
 Corn. Palpeb.: []
 Óculo Cefálico: []

Confirmar Cancelar Incluir Excluir Imprimir Sair

Figura 7 – Evolução Médica modelo adaptado de suporte de papel UFES – HUCAM – CTI

Nas evoluções médicas, de nutrição e de enfermagem, além dos dados pré-definidos a serem preenchidos, há o espaço para a análise clínica que é um campo de livre digitação para o registro de outras informações importantes a respeito da evolução do cliente / paciente.

5.4 Projeto de segurança

Os dados do Cliente / Paciente registrados no sistema influenciam diretamente no processo de cura, pois, é a partir deles que o tratamento será conduzido. Para possibilitar o tráfego dos dados no Sistema de Gestão de Cliente / Paciente evitando-se que sejam corrompidos, perdidos ou violados intencionalmente, foram adotados, no que diz respeito ao controle de acesso lógico, diversos critérios de segurança, que, Dias (2000, p. 84) define como sendo “um conjunto de medidas e procedimentos, adotados pela organização ou intrínsecos aos softwares utilizados, cujo objetivo é proteger dados, programas e sistemas contra tentativas de acesso não autorizadas feitas por usuários ou outros programas”. Dentre os procedimentos adotados para o controle de acesso lógico no Sistema de Gestão de Cliente / Paciente, destacam-se:

- ✓ cadastro de grupos de usuários conforme função desempenhada e permissões de acesso ao sistema pertinente à função de cada grupo;
- ✓ nome do usuário e senha individual para cada um deles;
- ✓ exclusão lógica de usuários do sistema para possibilitar serviços de auditoria;

- ✓ campos de entrada de dados, a partir de seleções, para reduzir a digitação e evitar registros despadronizados e inconsistentes;
- ✓ integridade referencial;
- ✓ criptografia para guardar as senhas no banco de dados.

8 Considerações finais

Na tentativa de relatar os objetivos deste estudo e relacionar possíveis criações, foi composta a estrutura final desse trabalho com a percepção dos benefícios que podem ser obtidos com a implantação de um Sistema informatizado para Gestão de Clientes / Pacientes.

Observou-se inicialmente a situação que os serviços de saúde vêm enfrentando há décadas, tendo como conclusão de análise a necessidade da implantação de um software que gerencie de forma integrada o prontuário do paciente, propiciando um processo de cura mais eficiente.

Como melhorias destacam-se:

- (1) Eficiência contínua nos serviços prestados por todos os profissionais envolvidos com o prontuário;**
- (2) Diminuição de erros gráficos cometidos pelos profissionais;**
- (3) Maior integração profissional com a verdadeira missão da empresa;**
- (4) Maior comodidade no atendimento, tanto para o paciente quanto para o profissional;**
- (5) Melhor desempenho e qualificação profissional;**
- (6) Diminuição de gastos hospitalares excessivos com papelórios;**
- (7) Informações em tempo hábil para todos os setores;**
- (8) Eliminação das perdas dos prontuários;**
- (9) Eliminação da duplicidade de informações.**

Merece atenção especial e, um estudo futuro mais profundo, um sistema inteligente de Apoio à Decisão que seja capaz de fornecer diagnósticos e prognósticos concretos.

A partir da implementação desse modelo de sistema, acredita-se em uma melhoria gradativa nos serviços de saúde com redução de custos e aperfeiçoamento do conhecimento profissional.

A estrutura de um Sistema de Informação Hospitalar desse porte requer considerações e embasamentos complexos por parte das pessoas envolvidas em sua implantação, mas, todo o esforço desempenhado para vencer as barreiras de ordem geográfica, econômica, legal, organizacional, ou tecnológica nessa área será válido e poderá proporcionar melhor qualidade de vida aos profissionais, aos Clientes / Pacientes e aos seus familiares.

Levando em consideração esta pesquisa, seguem as seguintes proposições:

- (1) desenvolvimento de grupos de pesquisas e treinamento profissional antecedendo o processo de implantação;

- (2) implantação do sistema a princípio em um “test point” (ponto de teste), verificando distorções e eventuais erros, tentando corrigi-los;
- (3) construção de uma interface ergonômica que não distorça a missão da empresa e faça com que os profissionais não esqueçam o valor dos aspectos humanos;
- (4) manutenção de um banco de dados íntegro, atualizado e personalizado para servir como ferramenta para um futuro sistema de apoio à decisão;
- (5) ajustamento do sistema à necessidade empresarial, como um todo.

Através do exercício propiciado por este estudo foi compreendido, a partir de embasamentos fornecidos pela metodologia de pesquisa utilizada, a importância e a necessidade de um Sistema de Informação Hospitalar que possa, no período hodierno, contribuir para o sucesso de uma organização prestadora de serviços na área de saúde.

9 Referências Bibliográficas

ARAÚJO, Luiz César G. de. **Organização, Sistemas e Métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional**: arquitetura, *benchmarking*, *empowerment*, gestão pela qualidade total, reengenharia, São Paulo: Atlas, 2001.

DIAS, Cláudia. **Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação**. 1.ed. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2000.

FURLAN, Davi José. **Reengenharia da Informação** – Do mito à realidade. São Paulo: Makron Books, 1994, p. 5 – 12.

HUCAM – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES (HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO ESPÍRITO SANTO). **Prescrição Médica**. [Vitória, 2002].

HUCAM – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES (HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO ESPÍRITO SANTO). **Evolução Médica**. [Vitória, 2002].

LAUDON, Kenneth C. & LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação com Internet**: Os computadores podem domar o monstro da assistência médica? Tradução de Dalton Conde de Alencar. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

MARTINEZ, Denis; LEÃO, Luiz Manoel; STUMPF, Kluck Marisa. **Informática médica**. Brasília, CNPq / SEI.

MIM, L. S.; MIM, L. L. Informática médica. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Santa Catarina, v.22, n.1/2, jan. /jun. 1993.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação**: Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais. 1ª ed. São Paulo: Atlas S. A, 2000.

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, jan. /abr. 2001.

SOUZA, Marcio Coutinho de. **Sistema de Informação Hospitalar**: Desafio profissional com a nova tecnologia da informação. 2001. (Trabalho de Conclusão de

Curso de Graduação em Administração Com ênfase em Marketing), Instituto Educacional do Espírito Santo, Vila Velha, 2002.

TOMAZELI, Rosilene. **Sistema de Informação Hospitalar**: A Eficácia do Prontuário Eletrônico no Gerenciamento de Cliente / Paciente. 2002. 100 f. (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Sistemas de Informação), Centro Universitário Vila Velha, Vila Velha, 2002.

VASCONCELOS, César Ricardo Maia de. **L'intelligence Economique et la Stratégie de Développement de la PME**. 1999. 324 f. (Tese em Sciences de Gestion – Administração), Université Pierre Mendes France de Grenoble II, France, 1999.

YOURDON, Edward. **Análise Estruturada Moderna**. 10. ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.