



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO - UFRGS / URI**



- PROJETO DE PESQUISA -

*DEFINIÇÃO DAS INFORMAÇÕES ESSENCIAIS
PARA O PRONTUÁRIO DO PACIENTE.
O CASO DE UM HOSPITAL REGIONAL FILANTRÓPICO*

Elaborado por:
Ângelo Rogério Meneghetti

Orientadores:
Prof. João Luiz Becker
Prof. Henrique M. R. de Freitas

Santo Ângelo (RS), Setembro de 1999.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	3
2 – QUESTÃO DE PESQUISA	6
3 – OBJETIVOS	7
3.1 - OBJETIVO GERAL	7
3.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	9
4.1 - INFORMAÇÃO PARA A DECISÃO	9
4.2 - SISTEMAS DE INFORMAÇÕES HOSPITALARES	13
4.3 - REQUISITOS DE INFORMAÇÃO	16
4.4 - PRONTUÁRIO DO PACIENTE	19
5 - METODOLOGIA	23
5.1 - O CASO SELECIONADO	24
5.2 - ANÁLISE FOCADA NA DECISÃO (AFD)	26
6 - CONTRIBUIÇÃO POTENCIAL	31
7 - CRONOGRAMA	33
8 - BIBLIOGRAFIA	35
ANEXO 1	39

1 - INTRODUÇÃO

O Prontuário do Paciente (PP) é um conjunto de informações individualizadas por paciente e único em cada instituição de saúde, onde consta toda a história clínica de cada paciente. É a base para as principais atividades realizadas dentro dos hospitais, nas áreas médica, de enfermagem e administrativa. O PP, por determinação legal, fica sob a responsabilidade da instituição de saúde onde o paciente foi atendido. Tem como principais peças a anamnese, a prescrição de medicamentos e o resultado de exames (Teixeira e Suannes, 1998). Segundo Stumpf e Freitas (1997, p. 75), “entende-se por Prontuário Médico ou Prontuário do Paciente (PP) o conjunto de documentos gerados, a partir do paciente, por todos os profissionais do hospital envolvidos em seu atendimento, quer seja a nível ambulatorial ou de internação”.

A utilização do PP é fundamental para as diversas áreas de um hospital. Na área médica, além de possibilitar o levantamento do histórico clínico dos pacientes e auxiliar no diagnóstico, é o documento de maior valor para a defesa de sua atividade profissional. Na área de enfermagem, possibilita o acesso a todas as informações do paciente, para que possa prestar uma assistência integral. Na área administrativa, é fundamental na apuração dos custos e faturamento das contas dos pacientes e é documento indispensável na defesa contra possíveis ações cíveis e criminais movidas contra o hospital.

Para que as informações do PP possam ser utilizadas em sua plenitude, deveriam estar disponíveis ONDE, QUANDO e COMO elas forem necessárias e para qualquer membro da equipe responsável pelo atendimento ao paciente. Contudo, o prontuário tradicional, em papel, apresenta diversos problemas, onde se destacam: a dificuldade no acesso rápido, o volume de documentos, a falta de informações, a ilegibilidade e a duplicidade de informações (Stumpf, 1996).

Pela importância do PP e pelos problemas retro referidos, vários trabalhos têm sido desenvolvidos para estudar a viabilização e implementação de um PP baseado em sistemas computadorizados, comumente denominado de Prontuário Eletrônico (PE) (Paz, 1996; Stumpf, 1996; Andreson, 1997a; Andreson, 1997b; Kilman e Forslund, 1997; Rindfleisch, 1997; Stumpf e Freitas, 1997; Stumpf *et al.*, 1998 e Santos, Becker e Fisher, 1998). É tema central de diversos congressos e simpósios nacionais e internacionais, como por exemplo, Simpósio Internacional de Sistemas de Informação Hospitalar - SISIH'98, Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde, ambos em São Paulo e *Seventh national and fifth international conference on Information Technology and Community Health - ITCH'98*, em Victória, Canadá, sendo também tema de discussões de diversos órgãos como o Centro de Informática em Saúde – CIS-EPM/UNIFESP e o *Computer-Based Patient Record Institute (CRPI)*.

Stumpf (1996), Almeida *et al.* (1998), Feldens, Moraes e Pavan (1998), Gastal *et al.* (1998), Pereira *et al.* (1998), Santos e Almeida (1998) e Santos, Becker e Fisher (1998) salientam a importância da informação para a tomada de decisões, em particular no contexto hospitalar, visto o grande volume de informações geradas e sua complexidade. Para se obter e identificar que informações são relevantes para o processo decisório, deve-se priorizar a participação efetiva de todos os envolvidos, pois são eles que serão responsáveis pela informação disponível e pela melhoria da tomada de decisão a partir destas informações.

Os pontos mais relevantes que levaram ao desenvolvimento da presente proposta de pesquisa, conforme Stumpf (1996), Stumpf e Freitas (1997), Amaral (1998), Klück *et al.* (1998), Leão (1998), Santos, Becker e Fisher (1998), Stumpf *et al.* (1998) e Teixeira e Suannes (1998) foram: (1) a importância do Prontuário do Paciente (PP) em hospitais; (2) as deficiências do PP em hospitais; (3) o volume de documentos do PP em hospitais; (4) a necessidade da integração das informações do PP; (5) a necessidade da definição e padronização das informações do PP; (6) a possibilidade da efetiva utilização das informações constantes no PP nas diversas áreas do hospital (médica, enfermagem e administrativa); (7) a possibilidade de redução dos custos hospitalares; (8) a possibilidade da implementação do PP baseado em sistemas computadorizados, através de um sistema de informação em saúde; (9) a possibilidade futura de integração eletrônica entre distintas instituições de saúde.

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo de caso de caráter exploratório em um Hospital Regional do interior do Rio Grande do Sul, buscando

definir as informações essenciais para o Prontuário do Paciente, por meio da análise das decisões tomadas pelos profissionais envolvidos (médicos, enfermagem e administrativos). A proposta vem contribuir e agregar conhecimento às pesquisas já realizadas nesta área pelo GESID (Stumpf, 1996, Stumpf e Freitas, 1997, Klück *et al.*, 1998; Santos, 1998; Santos, Becker e Fisher, 1998; Stumpf *et al.*, 1998 e Behs, 1999).

O presente projeto será realizado em um hospital regional filantrópico, com a intenção de definir as informações essenciais do Prontuário do Paciente, levando em consideração a realidade regional, bem como a cultura, o envolvimento e a necessidade de informações dos profissionais das áreas médica, de enfermagem e administrativos para o processo de tomada de decisão. Difere de trabalhos anteriormente publicados, entre os quais o de Stumpf (1996) que foi realizado em um hospital universitário de grande porte em Porto Alegre (RS), o qual é dotado de uma estrutura extremamente complexa e moderna, onde os profissionais têm uma cultura incorporada relativa aos controles internos e ao controle da qualidade. O de Santos (1998), foi realizado em dois postos de saúde, tendo a intenção da integração de informações entre os postos e a rede hospitalar pública, sendo dado enfoque ao processo decisório. Já o de Behs (1999), está relacionado à área de enfermagem.

O trabalho está dividido em seis partes. A primeira, com os aspectos introdutórios, a segunda, com a questão de pesquisa, a terceira, com os objetivos do trabalho, a quarta, com a fundamentação teórica, onde são levantados os principais conceitos relevantes ao tema, a quinta, a descrição da metodologia a ser utilizada e a sexta, com as contribuições potenciais.

2 – QUESTÃO DE PESQUISA

A questão de pesquisa que motivou o pesquisador à realização do trabalho é:

→ Quais são as informações essenciais para compor o Prontuário do Paciente (PP) de um hospital regional filantrópico, que atenda aos diferentes atores em seus diversos processos decisórios?

3 – OBJETIVOS

Os objetivos do trabalho dividem-se em geral e específicos, a seguir descritos:

3.1 - OBJETIVO GERAL

Definir as informações essenciais para estruturação de um Prontuário do Paciente (PP) em um hospital regional filantrópico, considerando a necessidade dos diferentes atores envolvidos nos seus diversos processos decisórios.

3.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

→ Identificar e analisar as decisões tomadas pelos profissionais envolvidos, das áreas médica, enfermagem e administrativa, relacionadas com o prontuário de pacientes internados.

→ Analisar as decisões tomadas sob a ótica das necessidades de informações requeridas e produzidas pelos diferentes processos decisórios.

→ Integrar as informações dos grupos em um modelo formal de prontuário do paciente.

4 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os seguintes tópicos: 4.1. - Informação e Decisão, pois a ênfase do trabalho está relacionada à definição das informações necessárias à tomada de decisão, 4.2. - Sistemas de Informações Hospitalares, pois as informações hospitalares devem ser trabalhadas como ferramenta de diagnóstico e gerenciamento dos recursos de saúde, 4.3. - Requisitos de Informações, pois o principal passo para a definição das informações essenciais do PP é a determinação dos seus requisitos de informação e 4.4. - Prontuário do Paciente pois é a peça central das principais atividades hospitalares, tanto das áreas médica, de enfermagem e administrativa.

4.1 - INFORMAÇÃO PARA A DECISÃO

De acordo com Freitas *et al.* (1997, p. 50/51), “o processo de decisão compreende, (...) questionamentos e definição de ações concretas. Entre os elementos que compõem o processo decisório cabe destacar as informações, que embasam os questionamentos e a definição de ações alternativas, e o tomador de decisão, que concretiza as atitudes”. Adota-se o modelo de Simon (1947) de processo de tomada de decisão, que tem quatro fases: inteligência, concepção, escolha e revisão. No presente projeto, dar-se-á ênfase à definição das informações necessárias para dar base, na fase de concepção, aos decisores na busca da melhor alternativa para a tomada de decisão.

Conforme Alter (1996) mesmo com dados precisos, em tempo hábil e completos, obtidos através de sistemas de informações e de outras fontes, estes podem não prover o tipo de visão coerente que o profissional de negócios necessita para uma confortável tomada de decisão. Os decisores podem também necessitar de modelos para

converter dados em estimativas ou tentativas de conclusões diretamente relacionadas à decisão. O entendimento da tomada de decisão é essencial porque a maioria dos sistemas de informação são designadas para suportar a tomada de decisão de uma forma ou de outra.

A figura 1, abaixo, mostra a tomada de decisão como um processo de solução de problemas precedido de um processo separado de encontrar o problema. Encontrar o problema é a chave para uma efetiva tomada de decisão, porque uma solução aparentemente boa para o problema errado não resolve nada. Solução do problema é o processo de uso de informações, conhecimento e intuição para resolver o problema que tinha sido previamente definido. Este processo é dividido em quatro fases: (1) Inteligência, onde são incluídas a coleta e a análise de dados relatados para a identificação do problema no estágio de encontrar o problema. O fator chave nesta fase é a identificação adequada dos requisitos de informações para dar suporte à tomada de decisão. (2) Desenvolvimento, que inclui estudos sistemáticos do problema, criação de alternativas e avaliação de resultados. O desafio é a criação de alternativas reais e desenvolvimento de critérios e modelos para a avaliação destas alternativas. (3) Escolha, é a seleção da alternativa preferida, devendo ser observados e gerenciados os conflitos de objetivos e interesses dos grupos. (4) Implementação, é colocar a decisão em ação, através da explanação da decisão para as pessoas envolvidas tentando criar um consenso e um compromisso sobre esta decisão.

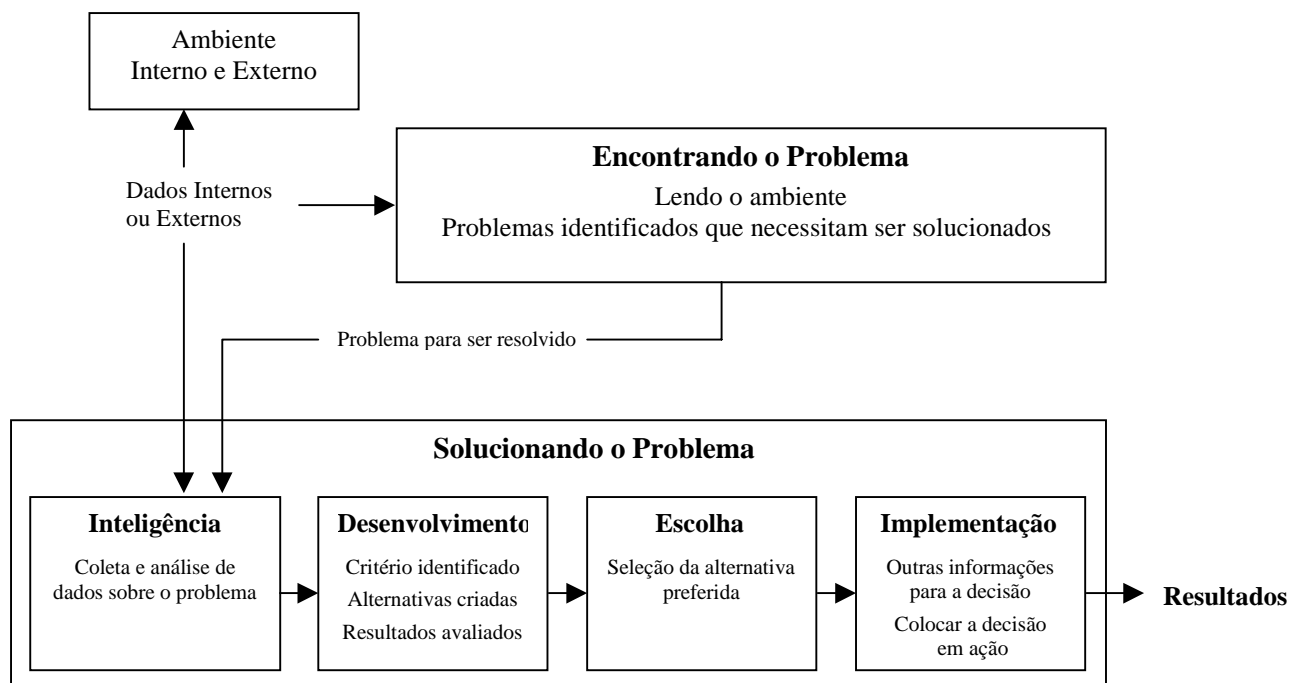


Figura 1 - Passos na Tomada de Decisão (Alter, 1996, p. 207)

Segundo Davis (1974), informação é um dado processado de uma forma que é significativa para o usuário e que tem valor real ou percebido para decisões correntes ou posteriores.

Conforme Jenkis *et al.* (1990), os executivos executam os seus papéis sob incerteza. A função básica de informação é reduzir incerteza ou facilitar sua transformação em outro estado onde seja melhor modelada e entendida. A informação é o recurso chave utilizado em atividades executivas.

Davis (1974) comenta que no processo de tomada de decisão são utilizadas tanto informações formais quanto informais. Segundo Watson, Houdeshel e Rainer (1997), a informação informal realça o entendimento de eventos passados, atuais e futuros, freqüentemente adicionando valor aos dados atuais. Sua acuracidade e utilidade são avaliadas pelo indivíduo e dependem do tempo e da fonte de informação e quão bem a informação está à altura de seu entendimento. Salientam que SIs tradicionalmente são providos de informações formais e que os executivos não querem ser acusados de tomar decisões baseadas em informações informais, mas, na realidade, muitas das suas decisões são baseadas neste tipo de informação. De acordo com Sprague e Watson (1996), para gerenciar efetivamente, executivos devem entender o que aconteceu no passado, o que está acontecendo agora e o que pode acontecer no futuro, dentro e fora da organização. Isto é melhor visualizado pela combinação de informação formal e informal.

Também, segundo Freitas *et al.* (1997), quanto maior a complexidade das organizações maior a importância das informações sem “ruídos” em seus níveis operacional, tático e estratégico. Com isto, de acordo com Bio (1996), a organização deve construir Sistemas de Informações que permitam uma racional transformação dos dados em informações, subsidiando o processo de tomada de decisão para, desta forma, contribuir para um melhor desenvolvimento do processo decisório.

Wetherbe (1991) descreve que as informações necessárias para melhorar a tomada de decisão são, em geral, buscadas fora do setor que as necessita, isto é, a maioria das informações necessárias para melhorar a tomada de decisão funcional é gerada fora da função. Desta forma, dividir informações dentro da organização é importante para melhorar a produtividade. Quando uma organização aprende a dividir informações entre

os setores, os funcionários serão dotados de *empowerment* para tomar decisões mais acertadas e mais fundamentadas.

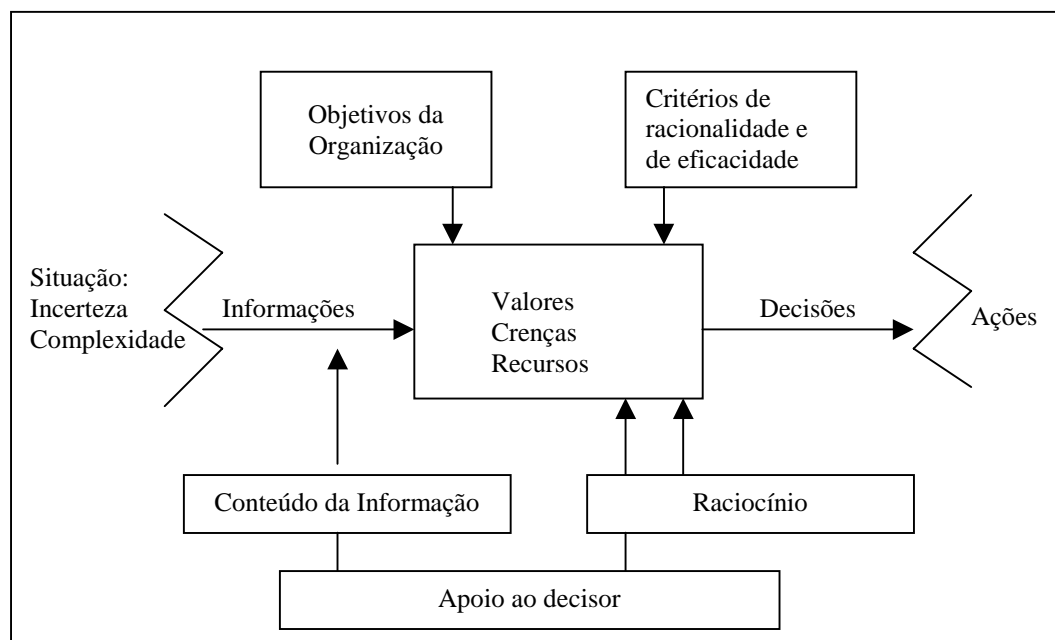


Figura 2 - A tomada de decisão e a ajuda ao decisor (Freitas *et al.*, 1997, p. 52)

A figura 2 identifica o processo de tomada de decisão dentro das organizações. O decisor está no centro do processo, sendo que todos os esforços devem estar voltados para seu auxílio (Freitas *et al.*, 1997). Em uma instituição hospitalar encontramos diversas situações extremamente complexas e que exigem decisões imediatas, onde pode estar em jogo a vida do paciente. Caso não se tenham as informações necessárias e em tempo hábil para dar apoio ao decisor, poderá se tomar uma decisão equivocada, levando a um diagnóstico inadequado àquele paciente. Por isto, a importância de o PP estar acessível, com as informações necessárias, completas e organizadas para que os profissionais das áreas médica, de enfermagem e administrativa possam tomar as decisões relacionadas aos pacientes baseados em sua história clínica.

De acordo com Hamilton (1997), muitas mudanças ocorrerão na área da saúde nos próximos cinco anos. Para que os hospitais tenham condições de se adaptar a estas mudanças e que tenham sucesso, o autor sugere dez estratégias, dentre as quais destaca a necessidade de criação de uma estrutura que dê suporte à tomada de decisão. Esta deve estar principalmente relacionada às diretrizes necessárias para o acesso rápido às informações, as quais devem compreender as exigências requeridas pelos convênios e

pelos pacientes, as necessidades de administrar cuidadosamente recursos e a importância de eliminar a papelada desnecessária ou em excesso.

Para serem competitivos, sistemas de saúde deverão desenvolver estratégias para compartilhar informações financeiras e clínicas, desenvolvendo e implementando uma cuidadosa e detalhada estratégia para suportar isto. Conforme Stumpf *et al.* (1998), promover apoio à decisão médica e administrativa é um dos itens necessários para melhorar a qualidade e a eficiência da assistência ao paciente. Também, as decisões na área da saúde requerem conjuntos de dados, informações e conhecimento, cujo volume e precisão estão além da capacidade de memória dos provedores de assistência. Os SI permitem a efetiva e eficiente operação e administração do sistema de saúde.

4.2 - SISTEMAS DE INFORMAÇÕES HOSPITALARES

Os serviços de saúde, públicos e privados, estão sofrendo mudanças de paradigmas, trazendo a necessidade de otimização de processos e aumento de produtividade que resultem em melhor atendimento e em menor custo. Conforme Moura Jr. (1998), na medida em que os mercados tendem a ser mais globais e a mobilidade dos pacientes aumenta, a demanda por padrões para a troca de informações também aumenta e de acordo com Stumpf *et al.* (1998), quanto maior a complexidade da sociedade e das organizações, maior a importância da informação. Isto evidencia a importância da informação como ferramenta de diagnóstico e gerenciamento dos recursos de saúde. A maioria dos hospitais têm procurado tirar o maior proveito dos recursos que a Tecnologia da Informação (TI) pode oferecer.

Foram amplamente discutidos, no Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares - SISIH'98, as dificuldades e os fracassos na implementação de Sistemas de Informação Hospitalar (SIH), devidos ao descompasso entre as expectativas e os resultados alcançados. Atualmente, a maioria dos administradores hospitalares e gestores de saúde encontram dificuldades em encontrar ou desenvolver Sistemas de Informação (SI) que atendam às suas necessidades de gerenciamento e tomada de decisão (Moura Jr., 1998).

Segundo McGlynn *et al.* (1996), uma preocupação comum entre os profissionais da saúde está relacionada à limitação e à baixa qualidade e confiabilidade das

informações disponíveis para orientar a tomada de decisão. Em resposta a esta problemática, estão sendo desenvolvidos SIH que vislumbrem a integração dos dados dos diversos setores das organizações, internos e externos, viabilizando uma melhor utilização destas informações, uma racionalização dos custos e um acompanhamento mais efetivo sobre os resultados pretendidos. Existem alguns entraves para a implementação do SIH, principalmente pela falta de padronização, inabilidade para integrar os dados, desigualdade na qualidade dos dados e falta de alguns dados importantes. Todos estes problemas, para serem superados, devem ser discutidos e analisados por todos os integrantes da organização. Merlo e Freundl (1999) destacam que os fatores mais comuns que podem contribuir para a ineficiência no gerenciamento de dados de sistemas de informação estão relacionados à lacuna na integração dos dados, à coleta e ao arquivamento manual de dados, redundância de entrada de dados e dados inúteis ou inválidos. Os SIH deveriam prover aos executivos e administradores da área da saúde, bem como, aos médicos e aos enfermeiros as informações que eles necessitam, quando eles necessitam e de forma correta, para ajudá-los a levar adiante as funções empresariais do seu empreendimento em tempo hábil e com decisões de negócio acuradas.

Desde o início da década de 70, o principal problema dos SIH foi a integração das informações das diversas “ilhas de informatização” existentes dentro das organizações (Peterson e Jelger *apud* Stumpf, 1996). Outro problema é a falta de padronização, que é um processo-chave para a viabilização de SIH em instituições de saúde, acarretada, principalmente, pelo grande volume de textos livres utilizados pelos médicos (Stumpf, 1996; Stumpf e Freitas, 1997; Amaral, 1998; Casagrande, 1998; Leão, 1998; Santos *et al.*, 1998 e Tachinardi, 1998). Estas informações extremamente variadas provêm da existência de mais de cento e trinta mil itens no vocabulário médico (Amaral, 1998), da dificuldade de se estabelecer padrões no vocabulário, dos cuidados com a semântica e da possibilidade de sessenta milhões de diagnósticos (Casagrande, 1998).

De acordo com Homan (1997), é necessária uma tecnologia adequada para que os SIH possam ajudar e apoiar a administração financeira, a documentação clínica e a integração de sistemas de informação discrepantes no ambiente atual, onde é fundamental o controle e a minimização dos custos e a melhoria constante na qualidade dos serviços de saúde. Também Murray (1998) reforça este argumento, destacando que, para alcançar estes objetivos, os provedores de saúde estão examinando e redefinindo processos para eliminar a duplicação de esforços através da revisão de fluxos, de funções e

de documentos e com a melhoria da avaliação das necessidades dos pacientes. Isto só é possível com a integração entre todos os departamentos internos da instituição e, também, os externos, conforme demonstrado na figura 3.

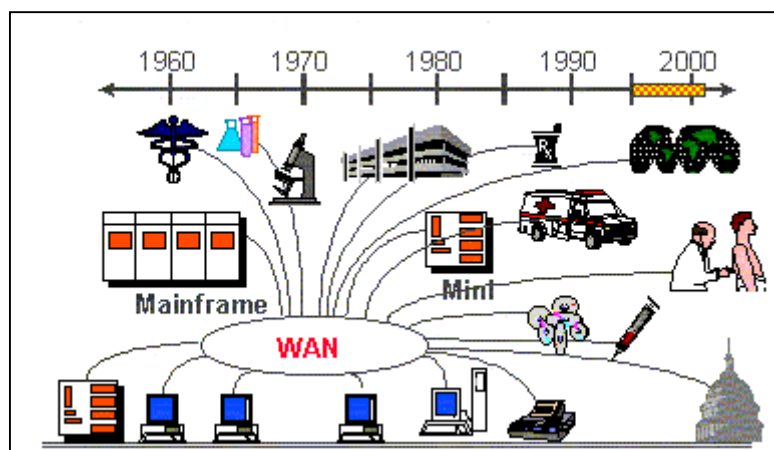


Figura 3 - Perspectiva dos SIH (Murray, 1998)

Entretanto, conforme Butler e Fitzgerald (1998), a participação dos usuários, por si só, não garante sucesso na concepção, na implementação e no uso de sistemas de informações. Mas a prática do desenvolvimento de SI de forma participativa resulta no desenvolvimento de sistemas que capturam adequadamente os requisitos dos usuários e conseguem satisfazer suas necessidades de informação, além de ser uma das mais importantes causas do seu envolvimento com o projeto. Salienta-se, também, que nas organizações, os usuários não são grupos homogêneos de atores sociais, possuindo visões diferentes da trajetória e resultados do processo de desenvolvimento do sistema de informação. Desta forma, é necessário um efetivo envolvimento de todos os atores, através de práticas de desenvolvimento participativo, para prover a contribuição, a discussão e a integração requerida para o sucesso do desenvolvimento do sistema.

A rápida adoção e o adequado desenvolvimento da nova geração de SIH (integrados e desenvolvidos em linguagem orientada a objeto) é essencial para manter a competitividade no atual ambiente que exige serviços de qualidade. Estes sistemas habilitam médicos a encontrar o registro dos pacientes e agregar as informações da população que eles tratam. Isto é extremamente importante, visto que muitas pessoas consideram seus registros médicos mais importantes que suas informações econômicas (Dorodny, 1998).

Anderson (1997a) destaca que a informação é essencial para o gerenciamento da saúde. Contudo, os atuais SIH não enfatizam as necessidades de suporte à decisão aos médicos, pois estão privilegiando os processos administrativos e financeiros. As necessidades de informações dos médicos deveriam ser prioritariamente atendidas, pois as decisões deles é que determinarão os medicamentos a serem utilizados, o diagnóstico, o tipo de tratamento e o tempo de permanência dos pacientes no hospital, fatores que determinarão os custos e, conseqüentemente, os resultados com a hospitalização. Conforme comenta Leão (1998), hoje, os SIH buscam integrar a informação do paciente dentro do hospital e fora dele, através da conexão com os demais serviços de saúde, quer da rede pública ou privada. Em vez da conta do paciente ser a motivação para a construção do SIH, na realidade, deverá ser apenas uma conseqüência natural de um registro adequado do que aconteceu com o paciente.

4.3 - REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

Segundo Davis (1974) o primeiro passo para o desenvolvimento de uma aplicação é a determinação dos requisitos de informação e sugere duas abordagens para a definição destes requisitos: análise de decisão e análise de dados. A análise da decisão utiliza a abordagem *top-down* para verificação dos requisitos de informação para uma aplicação. Busca derivar os requisitos de informação para uma aplicação através da análise dos objetivos e das decisões a serem tomadas. Resulta em um conjunto de dados requeridos para a decisão ou processo e alguma medida de importância de cada elemento de dados e a necessidade de precisão. A análise de dados utiliza a análise *bottom-up* e busca derivar os requisitos de informação para analisar, em documentos, em arquivos e em sistemas existentes, os dados correntes e os potencialmente usados, resultando na identificação dos dados atualmente coletados e verificando se realmente são necessários ou não serem coletados.

A identificação dos requisitos de informação para a aplicação na tomada de decisão é difícil. Um analista geralmente não tem sequer conhecimento suficiente para identificar todos os requisitos de informação para si próprio. Para a identificação adequada dos requisitos das decisões é necessária a interação ente os gerentes e os usuários e os

analistas de informações. (Davis, 1974). De acordo com Freitas, Ballaz e Moscarola (1994, p. 42), a "... identificação da necessidade inicial junto aos diferentes usuários, potencialmente implicados, deve ser a condição *sine qua non* para o início de um projeto ligado a uma ferramenta de informação (ou um SI em geral). A identificação dessa necessidade dará mais confiança para as conclusões sobre as causas do sucesso ou do insucesso do sistema".

Conforme Wetherbe (1991) executivos e desenvolvedores de sistemas necessitam trabalhar no sentido de antecipar e determinar requisitos de informações mais acuradas. Três erros fundamentais historicamente têm sido cometidos no processo de determinação de requisitos de informações: o primeiro erro é a visão funcional do sistema em oposição ao *cross-functional*; o segundo erro é a utilização de entrevistas individuais em vez de usar o processo de aprendizagem em grupo; o terceiro erro é fazer a pergunta errada aos usuários, ao invés de usar perguntas indiretas como habilidade criativa para resolver o problema.

Para a obtenção dos requisitos de informação de forma correta e completa é necessária a utilização de quatro etapas, que são complementares e adicionais em seus resultados: (1) definição de quais são os principais problemas, qual a melhor solução para eles e como formalizar as informações necessárias para as possíveis soluções; (2) identificação das principais decisões e das informações necessárias para melhor suportá-las; (3) identificar quais são os fatores críticos de sucesso e as informações necessárias para mensurar quais estão sob controle e (4) fazer a análise de fins e meios para identificar o formato da informação para medir a efetividade e a eficiência (Wetherbe, 1991).

Conforme Davis (1982), é muito difícil a obtenção correta e completa dos requisitos de informações, visto que os usuários não conseguem especificar suficientemente os requisitos. São três as principais dificuldades para a obtenção dos requisitos de informações: (1) definição das reais necessidades para construção de processos e solução de problemas, (2) variedade e complexidade dos requisitos de informações e (3) a complexidade dos modelos de interação entre usuários e analistas.

Há dois níveis em que requisitos de informações necessitam ser estabelecidos em ordem para desenvolvimento e implementação de sistema de informação

baseado em computador: (1) os requisitos de informações organizacionais para definir uma estrutura global de SI e para especificar um conjunto de aplicações e bases de dados e (2) o detalhamento dos requisitos de informações para uma aplicação. Já as limitações humanas em especificar os requisitos de informações são de três tipos: (1) humanos como processadores de informação, (2) parcialidade humana na seleção e uso dos dados e (3) comportamento humano para resolver problemas (Davis, 1982).

As estratégias para determinação de requisitos de informações são: perguntando (perguntas fechadas e abertas, brainstorming e grupo de consenso), derivando requisitos de SI existentes, sintetizando características de sistemas já utilizados (análise normativa, conjunto de transformações estratégicas, fatores críticos de sucesso, processos, decisões, sócio-técnica e entrada-processo-saída) e experiências já existentes de usuários e analistas (Davis, 1982).

Laudon e Laudon (1994) distinguem várias alternativas para a construção de sistemas: o ciclo de vida tradicional de sistemas, prototipação, pacotes de aplicação de software, desenvolvimento pelo usuário final e terceirização, destacando que um dos pontos mais importantes para a construção adequada dos sistemas é a correta definição dos requisitos de informações deste sistema, onde o envolvimento do usuário é fator crucial. Na descrição dos estágios do ciclo de vida tradicional dos sistemas, ressaltam a importância da interação entre os analistas e os usuários, principalmente nos dois primeiros estágios (definição do projeto e estudo do sistema). Na definição do projeto, a participação dos usuários é fundamental na identificação dos problemas da organização e se estes problemas poderão ser resolvidos com a construção de um novo sistema ou pelo ajuste de um sistema já existente. No estudo do sistema, os problemas são analisados através da criação de cenários com possíveis alternativas de solução. Neste estágio, são analisados documentos, relatórios e sistemas existentes e verificada a opinião dos usuários através de questionários ou de entrevistas. Todas as informações obtidas nestas fases serão usadas para determinar os requisitos de informações do sistema. A prototipação encoraja o envolvimento do usuário final no desenvolvimento do sistema, possibilitando uma maior interação e melhor avaliação do sistema a ser construído, viabilizando a adaptação do sistema final às reais necessidades de informações dos usuários, através da inclusão dos seus requisitos de informação. Os pacotes de aplicação de software podem ser estrategicamente importantes para a organização, em vista da redução de custos e tempo de implementação. Contudo, o fator mais importante para a escolha do pacote a ser

adquirido é a sua adequação às características da organização e às necessidades dos usuários e, para isto, é necessária a adequada identificação dos requisitos de informações dos usuários. No desenvolvimento pelo usuário final, os principais benefícios estão relacionados à possibilidade da determinação dos requisitos de informações de acordo com as necessidades dos usuários, do aumento do envolvimento e da satisfação do usuário e da redução dos atrasos comerciais da aplicação, pois os sistemas são desenvolvidos pelos próprios usuários. Na terceirização, a definição de quais os requisitos de informações do sistema a ser desenvolvido, devem ser definidos pelos usuários da organização e somente o desenvolvimento do sistema é feito externamente, para reduzir custos ou por não dispor da estrutura adequada para o desenvolvimento do sistema.

Santos, Becker e Fisher (1998) propõem a metodologia Análise Focada na Decisão (AFD) para a definição de requisitos de informações no desenvolvimento de SI, tendo como base a análise de decisão proposta por Davis (1994) e como foco de análise o processo decisório. A definição dos requisitos de informações, na fase de identificação (Alter, 1996), é crítica, pois, caso não forem adequadamente identificados, comprometerá todo o SI, pois a concepção do sistema ocorre nesta fase. A AFD é composta por nove fases seqüenciais, constituindo-se de um modelo integrado de identificação de dados essenciais, no qual os objetivos estão centrados nas classes de decisões. As fases e atividades da AFD são: (1) identificar usuários representativos de cada função; (2) entrevistas para descrição de atividades; (3) construção dos modelos hierárquicos de atividades e funções; (4) validação dos modelos hierárquicos; (5) construção dos modelos de informação-decisão; (6) validação dos modelos de informação e decisão com os usuários; (7) construção do modelo integrado; (8) validação do modelo integrado com todas as classes de usuários conjuntamente e (9) análise “top-down”.

4.4 - PRONTUÁRIO DO PACIENTE

O Prontuário do Paciente (PP) ou prontuário médico é a peça central das principais atividades realizadas dentro de um hospital, tanto para a área médica e de enfermagem quanto para a administrativa, conforme demonstra a figura 4. O prontuário é único para cada paciente dentro do hospital. A cada nova internação é criado um

prontuário, caso não tenha internações anteriores, ou, na re-internação, toda a documentação é agregada ao prontuário já existente.

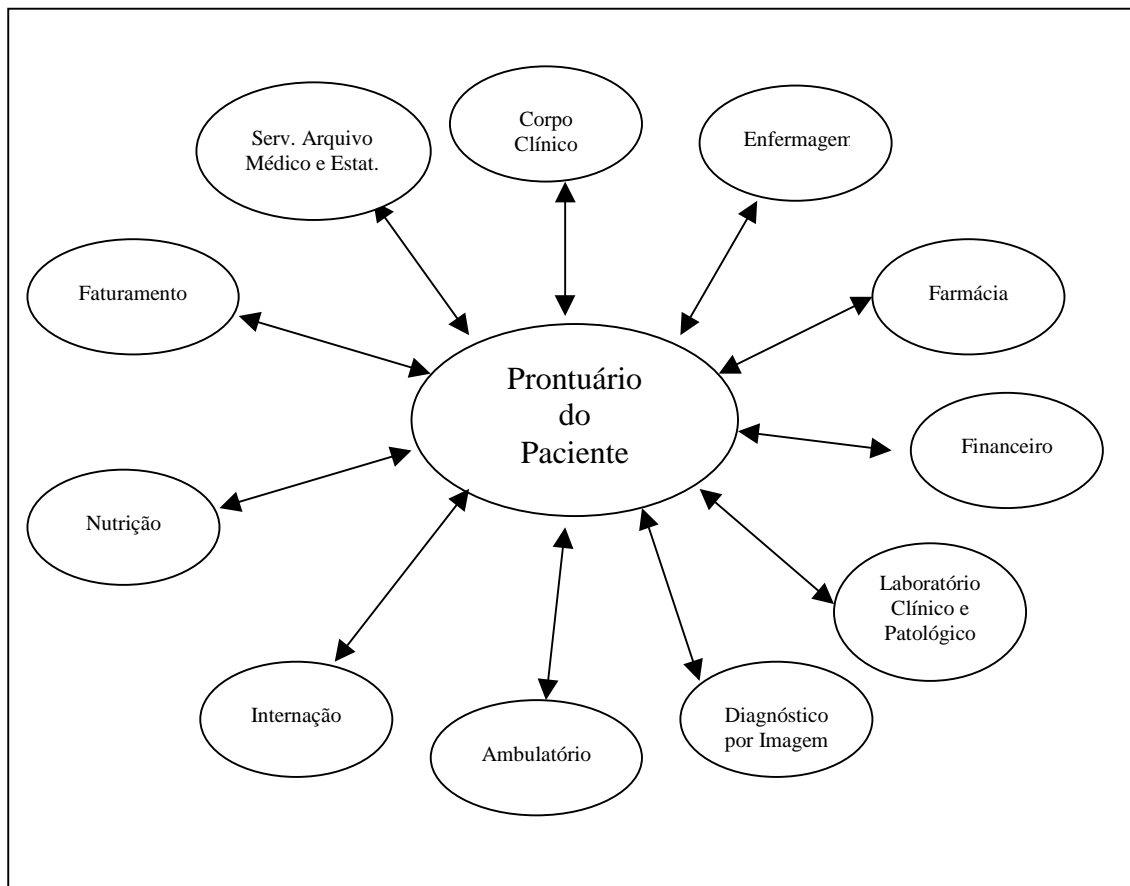


Figura 4 - Prontuário do Paciente como peça central nas atividades hospitalares

De acordo com Teixeira e Suannes (1998, p. 10) o PP “é um conjunto de documentos padronizados, ordenados e concisos, destinados ao registro dos cuidados médicos e paramédicos prestados ao paciente pelo hospital”. Conforme a Resolução CFM 1331/89 do Conselho Federal de Medicina, o PP é o conjunto de documentos padronizados e ordenados, destinados ao registro dos cuidados profissionais prestados ao paciente pelos Serviços de Saúde Pública ou Privada. Bittar (1980) apresenta um conceito mais jurídico sobre o PP, destacando que o prontuário é uma forma de contrato, isto é, tudo o que é relatado passa a ser um instrumento de ligação entre os profissionais e o paciente, de valor legal e jurídico e com implicações como tal.

De acordo com Shortlife (*apud* Stumpf e Freitas, 1997), são três os propósitos do PP: (1) assistência ao paciente, (2) suporte financeiro e legal e (3) pesquisa

clínica, que devem estar em constante alteração, para adequar-se às novas tecnologias de informação.

Apesar da importância do PP, não existe uma normatização padronizada sobre o seu conteúdo. Na Tabela 1 descreve-se os elementos integrantes do PP de acordo com a Ordem de Serviço 5/83 do INAMPS (atual SUS), o Processo Consulta CFM nº 2969/89, encaminhada ao Conselho Federal de Medicina e o resultado da pesquisa realizada por Stumpf (1996) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

SUS	Stumpf (1996)	CFM nº 2969/89
capa	<i>não tem</i>	<i>não tem</i>
anamnese e exame físico	anamnese e exame físico	ficha de anamnese
exames complementares	laudos diversos	ficha de registro de resultados de exames laboratoriais outros métodos diagnósticos auxiliares.
sumário de baixa	<i>não tem</i>	<i>não tem</i>
termo de responsabilidade	consentimento autorizado	<i>não tem</i>
folha de identificação	<i>não tem</i>	<i>não tem</i>
evolução clínica	evolução diária	ficha de evolução do estado do paciente
gráfico de sinais vitais	<i>não tem</i>	<i>não tem</i>
plano terapêutico	<i>não tem</i>	ficha de prescrição terapêutica
histórico de enfermagem	histórico de enfermagem	<i>não tem</i>
outros documentos apropriados para casos particulares (folha de anestesia, relatório cirúrgico, evolução obstétrica, etc.)	documentos específicos de especialidades	<i>não tem</i>
	ficha anestésica	<i>não tem</i>
	descrição de procedimentos cirúrgicos	<i>não tem</i>
<i>não tem</i>	lista de problemas	<i>não tem</i>
<i>não tem</i>	consultorias	<i>não tem</i>

Tabela 1 - Comparativo dos Elementos Integrantes do PP

Conforme Smith (1998), o PP em papel usado na maioria das instituições de saúde é fragmentado, freqüentemente com informações redundantes e muitas vezes não completos, sendo necessária uma revisão deste PP para que atinja suas finalidades. A definição das informações essenciais do PP é um passo fundamental para

minimizar estes problemas e viabilizar o uso adequado das informações contidas neste prontuário. Também é indispensável para uma futura implementação de um PP baseado em sistemas computadorizados.

A relevância dos temas relacionados ao PP tem sido amplamente discutida nas instâncias científica, técnica e jurídica (Bittar, 1980; Mezzomo, 1984; Paz, 1996; Stumpf, 1996; Stumpf e Freitas, 1997; Klück *et al.*, 1998; Santos, Becker e Fisher, 1998; Santos *et al.*, 1998 e Teixeira e Suannes, 1998).

5 - METODOLOGIA

O presente trabalho se propõe a definir as informações essenciais do Prontuário do Paciente em um hospital regional filantrópico, através do estudo de caso do Hospital de Caridade de Santo Ângelo. Para isto, devem ser definidos os requisitos de informações para que se consiga identificar estas informações.

Na literatura existem diversas metodologias para a definição dos requisitos de informações, das quais destacamos Davis (1982), que sugere duas abordagens para a definição dos requisitos: análise de decisão (*top-down*) e análise de dados (*bottom-up*), Wetherbe (1991), que identifica três aspectos para a identificação dos requisitos de informações: problemas e decisões, fatores críticos de sucesso e análise de fins e meios e a Análise Focada na Decisão (AFD - Santos, Becker e Fisher, 1998), onde o foco está no processo decisório.

A análise de dados (*bottom-up*), proposta por Davis (1982), apresenta algumas desvantagens para o caso em estudo, pois um dos objetivos é integrar as áreas médica, de enfermagem e administrativa na definição dos requisitos de informações, e esta abordagem apresenta uma inabilidade para integrar tão adequado quanto poderia ser desejável as necessidades de cada usuário, depende da iniciativa individual de cada usuário e há uma necessidade de redesenhar muitos módulos como o desenvolvimento do sistema porque o sistema que está sendo implementado não foi bem designado para suportar estas mudanças.

Wetherbe (1991) propõe três aspectos para a adequada definição dos requisitos de informações. Contudo, no caso específico em estudo, a aplicação integral

desta metodologia está prejudicada, principalmente relacionado à identificação dos fatores críticos de sucesso e à análise de fins e meios, pois todo o corpo clínico do hospital é composto por profissionais autônomos, que nem sempre estão comprometidos com as políticas, os objetivos e as metas do hospital e, conseqüentemente, com o resultado do negócio. Anderson₂ (1997) descreve que, em geral, os médicos não se motivam em mudar seus padrões de práticas existente há muito quando se trata de benefícios para a organização, mas somente quando esta mudança ajudar a prover melhores cuidados aos seus pacientes.

Verificamos que os métodos citados referem a importância de considerar o processo decisório na identificação dos requisitos de informação, desta forma adotaremos o Método de Análise Focada na Decisão para Definição de Requisitos de Informações (AFD) proposta por Santos, Becker e Fisher (1998), por já ter sido testado em dois postos de saúde, os quais estão ligados à área da saúde (Santos *et al.*, 1998) e por dar ênfase à decisão, que é um dos focos principais para a definição das informações essenciais para o Prontuário do Paciente.

5.1 - O CASO SELECIONADO

Conforme Yin (*apud* Oliveira, 1999, p.94), estudo de caso é "um tipo de pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente evidentes".

De acordo com Bendasat, Goldstein e Mead (*apud* Stumpf, 1996), a utilização do estudo de caso é adequado para capturar o conhecimento dos praticantes e desenvolver teorias a partir disso. Os autores descrevem três razões para justificar a importância do estudo de caso na pesquisa em Sistemas de Informações (SI): (1) o pesquisador pode estudar SI no ambiente natural, aprender sobre o estado da arte e gerar teorias da prática; (2) o método permite ao pesquisador responder questões de "COMO" e "PORQUE", isto é, entender a natureza e a complexidade do processo; e (3) a

abordagem do caso é um meio apropriado para pesquisar uma área na qual foram realizados estudos prévios, permitindo a comparação.

O estudo de caso será realizado no Hospital de Caridade de Santo Ângelo, mantido pela Associação do Hospital de Caridade de Santo Ângelo, entidade filantrópica, sem fins lucrativos, fundada em 04 de fevereiro de 1932. A opção deu-se em virtude de o pesquisador ser funcionário, ter acesso facilitado na instituição e conhecer a estrutura e o funcionamento da área e, também, por se localizar em Santo Ângelo, facilitando a aplicação do estudo.

O Hospital Santo Ângelo é pólo regional, recebendo pacientes de mais de 28 município da região das Missões e do Alto Uruguai. Atende anualmente mais de 12.000 pacientes internações e mais de 40.000 consultas e procedimentos ambulatoriais, realiza uma média anual de 1.900 cirurgias e 1.500 partos. Para atender esta demanda, possui 171 leitos, distribuídos em oito unidades, as quais compreendem as clínicas médica, cirúrgica, pediátrica e obstétrica. O centro cirúrgico e o centro obstétrico estão equipados com quatro salas cirúrgicas cada e a unidade de tratamento intensivo (UTI) com oito leitos.

Por ser um hospital comunitário e filantrópico, mais de 65% dos atendimentos são para usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

Seu quadro funcional é composto por 310 funcionários distribuídos nas áreas de enfermagem, administração, nutrição e manutenção. O corpo clínico é composto por mais de 80 médicos autônomos nas especialidades clínica geral, clínica pediátrica; gastroenterologia; traumatologia; cirurgia geral; cirurgia buco maxilo-facial; cirurgia vascular/angiologia; cirurgia plástica; ginecologia e obstetrícia; cardiologia; endocrinologia; neurologia e neurocirurgia; oftalmologia; radiologia; pneumologia; alergia-imunologia clínica; otorrinolaringologia; urologia; anestesiologia; nefrologia e psiquiatria.

O Hospital terceirizou os serviços de radiologia, banco de sangue, ecografia, ultra-sonografia, hemodiálise, laboratório clínico, mamografia, ergonomia, desintometria óssea, tomografia, ressonância magnética, fisioterapia e incineração do lixo hospitalar.

A missão do Hospital é: "Colocar à disposição da comunidade uma infra-estrutura hospitalar auto-sustentável, praticando o melhor serviço de saúde e zelando pelo precioso bem que é a vida."

5.2 - ANÁLISE FOCADA NA DECISÃO (AFD)

Este item tem como base o Método de Análise Focada na Decisão para Definição de Requisitos de Informações (AFD) desenvolvido por Santos, Becker e Fisher (1998). A aplicação da AFD, no presente estudo de caso, tem no Prontuário do Paciente (PP) seu elemento central de integração e, como objetivo, definir as informações essenciais deste PP em um hospital regional filantrópico, baseando-se nas necessidades, visões e processos decisórios dos usuários que utilizam o PP, no hospital, das áreas médica, enfermagem e administrativa. Segundo os autores, para que um Sistema de Informação (SI) atenda às reais necessidades de informações e expectativas dos usuários, deve-se ter cuidado em sua construção, que é, geralmente, conforme Alter (1996), composta por quatro fases: identificação, desenvolvimento, implementação e manutenção. É na fase de identificação que se dá a definição do SI. Entre outras atividades, o analista busca identificar, junto aos usuários, quais os requisitos de informações necessários para sua construção. A definição dos requisitos de informações é crítica, pois, caso não forem adequadamente identificados, comprometerá todo o SI, pois a concepção do sistema ocorre nesta fase.

No ambiente organizacional, a informação é o fator que alimenta o processo decisório, auxiliando o decisor a diminuir o risco e a incerteza na escolha das alternativas de ação. Os SI, para apoiarem estas decisões, devem fornecer aos decisores as informações adequadas às suas necessidades. No Método de Análise Focada na Decisão para Definição de Requisitos de Informações (AFD), o foco da análise está no processo decisório e tem como objetivo detalhar uma metodologia para a definição de requisitos de informações no desenvolvimento de SI. A Figura 5 ilustra a inserção da AFD nas fases de construção de SI proposta por Alter (1996).

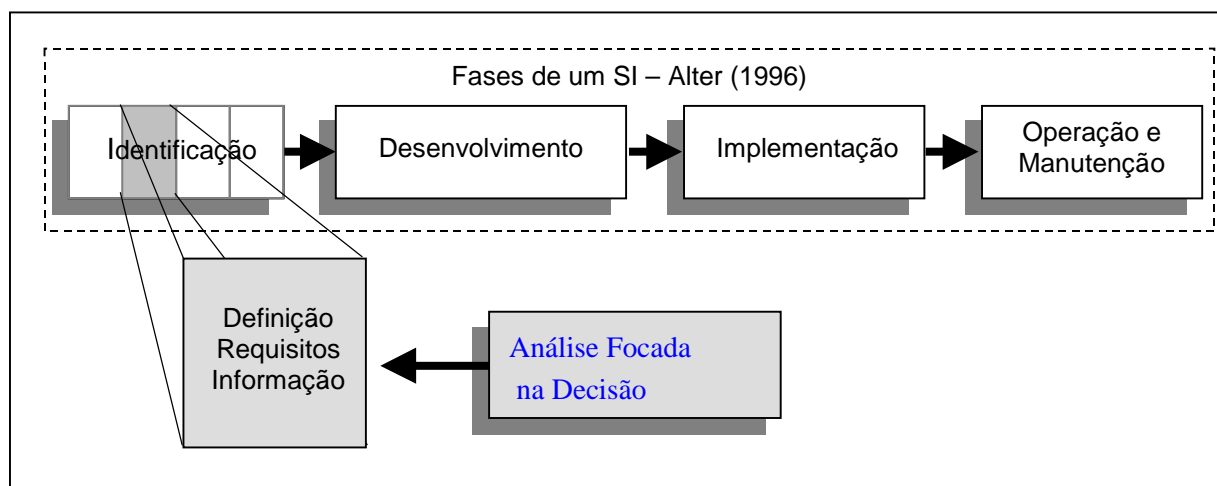


Figura 5 – AFD como método de definição de requisitos de informações.

Fonte: Santos, Becker e Fisher (1998)

O modelo de decisão adotado na AFD descreve que cada pessoa decide buscando o melhor curso de ação a ser seguido e, para isto, deve dispor de informações suficientes para a tomada de decisão. Caso as informações disponíveis não sejam suficientes, deve-se buscá-las em outros processos e ações, acarretando um processo cíclico, até o decisor estar pronto para decidir. Quando a decisão é tomada, gera ação que gera dados e informações que poderão ser utilizados em outros processos de decisões, realimentando o ciclo. O modelo de decisão da AFD está representado na figura 6.

O produto da metodologia AFD, composto por diversas fases sequenciais e atividades de análise e modelagem do sistema, é um modelo integrado de identificação de dados essenciais, no qual os objetivos estão centrados nas classes de decisões. As fases e atividades da AFD são: (1) identificar usuários representativos de cada função, objetivando entender o funcionamento da organização para definir as funções e as pessoas que as exerçam; (2) entrevistas para descrição de atividades, onde individualmente os usuários relatam as atividades de sua função; (3) construção dos modelos hierárquicos de atividades e funções, sendo que este modelo organiza as funções de acordo com o seu nível hierárquico; (4) validação dos modelos hierárquicos, que, em virtude, de o modelo ser construído por uma amostra de usuários, é desejável a sua validação, através da aceitação do modelo pelos usuários, através de entrevistas individuais ou em pequenos grupos; (5) construção dos modelos de informação-decisão, através de reuniões, onde são identificadas as decisões associadas a cada função,

devendo-se registrar as informações necessárias e suas origens, bem como as informações produzidas e seu destino; (6) validação dos modelos de informação e decisão com os usuários, através de entrevistas individuais ou em pequenos grupos; (7) construção do modelo integrado, onde são integrados os modelos, através das entradas e saídas de informações; (8) validação do modelo integrado com todas as classes de usuários conjuntamente, utilizando entrevistas individuais ou em pequenos grupos e (9) análise “top-down”, que objetiva auxiliar o analista e usuários a compreenderem o funcionamento do sistema, tendo início com os ocupantes de cargos superiores e, posteriormente, detalhados com as demais classes de usuários, sendo útil em todas as fases da AFD, facilitando o processo de comunicação com os usuários.

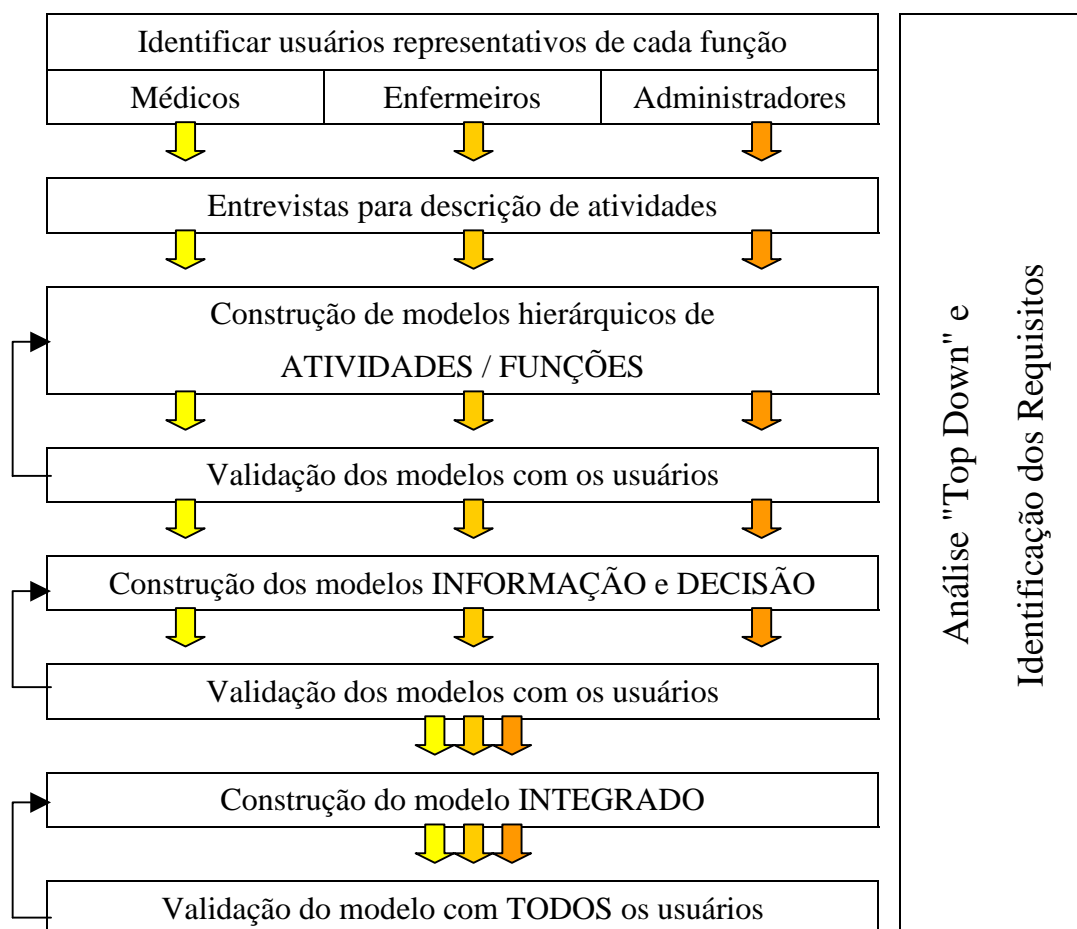


Figura 6 – Fases da Análise Focada na Decisão (AFD)

Adaptado de Santos, Becker e Fisher (1998)

Para a aplicação da metodologia proposta, foi necessário uma avaliação da situação atual do Hospital, não com os olhos de administrador, mas de pesquisador. Esta avaliação foi importante não pela ambientalização ao local onde será desenvolvido a análise, pois pelo fato do pesquisador ser funcionário da Instituição já

conhecia sua estrutura, mas pela divulgação do projeto e pela aceitação e entendimento de seus objetivos.

Na primeira fase da AFD, para a identificação dos usuários representativos de cada função, foi utilizado o Organograma Funcional (Anexo 2). Em reunião realizada com a Equipe de Supervisores do Hospital foram definidas as seguintes funções e as pessoas que as exercem, as quais representam uma amostra significativa das áreas médica, de enfermagem e administrativa:

Área	Função
Médica	Diretor Clínico
	Diretor Técnico
	Chefe Controle de Infecção
	Chefe Clínica Médica
	Chefe Clínica Cirúrgica
	Chefe Clínica Obstétrica
Enfermagem	Chefe da Enfermagem
	Unidade Cirúrgica
	Unidade Pediátrica
	Unidade Clínica
	UTI
	Centro Cirúrgico
Administrativa	Administrador
	Supervisora de Materiais
	Supervisor Operacional
	Responsável pelo Faturamento
	Responsável pela Tesouraria
	Responsável pela Internação

A descrição das atividades dos usuários será realizada individualmente pelos próprios usuários, por escrito e em ordem de importância e de periodicidade, relatando as atividades que exercem em sua função. Na entrega dos relatórios individuais pelos usuários ao pesquisador, será realizada reunião para discussão das atividades e das reflexões inerentes a cada função.

Para a construção dos modelos hierárquicos de atividades e funções, utilizar-se-á os níveis hierárquicos definidos no Organograma Funcional (Anexo 2). A validação destes modelos, será realizada com uma amostra de usuários de cada classe, através de entrevistas individuais ou em pequenos grupos.

A fase de construção dos modelos de informação-decisão é crítica, pois serão identificadas as decisões associadas a cada função, bem como, as

informações necessárias e suas origens e as informações produzidas e seu destino. A efetiva participação e o envolvimento dos profissionais, identificados na primeira fase, é essencial para o correto registro das entradas e saídas de informações, o que viabilizará, posteriormente, a construção do modelo integrado. A validação destas fases seguirão os padrões estabelecidos anteriormente.

O modelo integrado resultante, será utilizado como padrão para o Prontuário do Paciente no Hospital.

6 - CONTRIBUIÇÃO POTENCIAL

Diversos serão os benefícios que o presente trabalho trará para o estado da arte, para o pesquisador e para a empresa, dentre as quais destacamos:

- Propiciar uma adequada revisão da literatura a respeito do processo decisório, de sistemas de informações hospitalares, de requisitos de informação e do PP, bem como, da metodologia utilizada.
- A possibilidade de contribuir para um projeto maior, na área da saúde, é mais um incentivo que motiva a realização deste trabalho.
- Proporcionar ao pesquisador a participação de todos os debates dos grupos de médicos, enfermeiros e administradores, possibilitando a obtenção de conhecimento amplo de todos os segmentos da organização. Isto poderá vir a construir conhecimento para facilitar futuras medidas a serem tomadas em outros aspectos além do PP.
- Com a definição das informações essenciais do PP, este ficará mais conciso e de manuseio fácil, agilizando o arquivamento, controle e utilização. Com o volume menor do PP, o Serviço de Arquivo Médico e Estatístico - SAME terá condições de estar melhor organizado e com menor necessidade de espaço físico. Também facilitará a busca de PP de pacientes com internações anteriores, visto a necessidade de estarem disponíveis dentro da unidade de enfermagem onde ocorreu a internação (Stumpf, 1996).
- A discussão das atividades e das decisões que cada grupo de profissionais das áreas médica, de enfermagem e administrativa toma, em relação a suas próprias funções e às necessidades de informações para o PP, será de fundamental importância para o levantamento de dificuldades e busca de soluções (Santos, Becker e Fisher, 1998),

possibilitando a melhor definição dos processos, das rotinas e dos fluxos de informações entre todos os serviços internos e externos ao hospital.

- Todas estas medidas irão contribuir para a redução dos custos hospitalares (Mcglynn *et al.*, 1996), para melhorar as condições de faturamento das contas hospitalares e para melhorar a qualidade dos serviços prestados aos clientes (Stumpf e Freitas, 1997), visto ter as informações necessárias à mão, agilizando os processos e tendo mais segurança e alternativas na hora da decisão, beneficiando os clientes, os convênios e a própria instituição.
- A definição das informações essenciais do PP é o primeiro passo para o desenvolvimento e implementação do prontuário eletrônico (Stumpf, 1996; Stumpf e Freitas, 1997; Moura Jr., 1998).

7 - CRONOGRAMA

Atividades	1998			1999												2000				
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
1 - Revisão Bibliográfica																				
2 - Elaboração do Ante-Projeto																				
3 – Entrega do Ante-Projeto																				
4 – Avaliação da situação do Hospital																				
5 – Elaboração do Projeto																				
6 – Identificar os principais atores no Hospital																				
7 - Defesa do Projeto																				
8 – Aplicar a metodologia proposta no Hospital																				
9 – Formatação final da Dissertação																				
10 – Entregar Dissertação																				
11 – Defesa da Dissertação																				

	Etapas já concluídas		Etapas a serem realizadas
--	----------------------	--	---------------------------

8 - BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, Ana Cláudia de, TROTTA, Lilian T F, ALMEIDA, Rosimary T e NOBRE, Flávio F. Sistema Hipermídia para Estabelecimento de Prioridades em Saúde. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- ALTER, S. **Information Systems: A Management Perspective**. Menlo Park. CA: Benjamin e Cummings, 2ª ed. 1996. 728 pág.
- AMARAL, Marcio Biczuk do. Padrões para o Prontuário Eletrônico. **Anais do Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares**. São Paulo, Março de 1998.
- ANDERSON (a), Jack D. **Value management: New challenges for health care informatics**. **Health Management Technology**. Atlanta: Set 1997. Vol. 18. Ed. 10.
- ANDERSON (b), James G. Clearing the Way for Physicians' Use of Clinical Information Systems. **Communications of the ACM**. NY: August 1997. Vol. 40. No. 8. p. 83/90.
- BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo, Atlas, 1996.
- BITTAR, Olimpio José Nogueira Viana. Aspectos legais do prontuário médico no Brasil. **Revista Paulista de Hospitais**. São Paulo, Agosto de 1980.
- BRASIL. Ministério da Saúde e Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. SUS-RS - Descentralizando e Democratizando o Conhecimento. **Coletânea de Legislação do Sistema Único de Saúde/SUS**, 1997.
- BUTLER, Tom. FITZGERALD, Brian. A case study of user participation in the information systems development process. **Health Systems Review**. June 1998.
- CASAGRANDE, Ênio Leite. A Informação Hospitalar: Muito Além do Faturamento: Hospital Moinhos de Vento - RS. **Anais do Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares**. São Paulo, Março de 1998.
- DAVIS, G. B. **Management information systems: conceptual foundations, structure and development**. New York: McGraw-Hill, 1974.

- DAVIS, G. B. **Strategies for information requirements determination**. IBM Syst. vol. 21, nr. 1. 1982. pág. 4-30.
- DORODNY, Victor. It's late at night. Do you know where your medical data is? **Managed Healthcare**. February 1998. pág. 47-49.
- FELDENS, Miguel Artur, MORAES, Rodrigo Leal de e PAVAN, Altino. Data Mining na Gestão Hospitalar. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- FREITAS, Henrique M. R. de, BECKER, João Luiz, KLADIS, Constantin Metaxa e HOPPEN, Norberto. **Informação e Decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.
- FREITAS, Henrique M. R. de, BALLAZ, Bernard e MOSCAROLA, Jean. Avaliação de sistemas de informações. **Revista de Administração**. São Paulo. 1994. v. 29. n. 4. p. 36-55.
- GASTAL, Cláudio, GAMEIRO, Mauricio, BARUZZI, Márcia, GASTAL, Fábio e LEITE, Sérgio Olivé. Um modelo de Planejamento de Sistemas de Informações em um Ambiente de Gestão da Qualidade Total - Uma Visão Estratégica. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- HAMILTON, K.S.A. Demand for Value in Health Care: News Network. **Hospitals e Health Networks**. Chicago: Feb 1997. Vol. 71. Ed. 4.
- HOMAN, Cheryl. Information systems help redesign traditional utilization management processes. **Health Management Technology**. August 1997. pág. 42 a 58.
- JENKIS, A. SIEGLE, H. WOJTKOWSKI, W. WOJTKOWSKI, W.G. **Research Issues in Information Systems**. WCB, 1990.
- KILMAN, David G. e FORSLUND, David W. An International Collaboratory Based on Virtual Patient Records . **Communications of the ACM**. NY: August 1997. Vol. 40. No. 8. p. 111/117.
- KLÜCK, Mariza Machado, FISHER, Paul D, FREITAS, Henrique M. R. de, BECKER, João Luiz. Projeto de um Sistema de Informações de Saúde Pública para Porto Alegre: O Prontuário Inter-Institucional. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- LAUDON, K.C. e LAUDON, J.P. **Management Information Systems: Org. e Techn.** NY: McMillan. 3ª ed. 1994, 818 p.
- LEÃO, Beatriz de Faria. O Prontuário Eletrônico: Como chegar lá?. **Anais do Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares**. São Paulo, Março de 1998.
- MCGLYNN, Elizabeth A, DAMBERG, Cheryl, KERR, Eve A e SCHENKER, Eve L. Building Na Integrated Information System. **Community Health Data Systems: Special Topics Number 1**, July 1996.

- MEZZOMO, Augusto A. **Serviço do Prontuário do Paciente - Organização e Técnica**. São Paulo: CEDAS, 1984.
- MERLO, Judy e FREUNDL, Margaret. Integrated Delivery Systems. **Journal of the Healthcare Financial Management Association**. Westchester: Jun 1999. Vol. 53. Ed. 6. Pág. 35-37
- MOURA Jr., Lincoln de Assis. Objetivos do SISIH'98. **Anais do Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares**. São Paulo, Março de 1998.
- MURRAY, Debbie A. Health Level Seven. **Anais do Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares**. São Paulo, Março de 1998.
- OLIVEIRA, Mirian. Indicadores para Tomada de Decisão na Etapa de Concepção do Processo Construtivo: A Percepção dos Principais Intervenientes. **Tese de Doutorado**. PPGA/UFRGS, Porto Alegre, 1999.
- PAZ, Francisco Antônio Zancan. **O registro do ato médico: situação na rede ambulatorial de Porto Alegre**. Práticas de Gestão em Saúde: Em Busca da Qualidade. Porto Alegre: Dacasa, 1996.
- PEREIRA, Sissi M.S.F., ALMEIDA, Edvania P.C. de, CARVALHO, Valéria C. de L., MARCONATO, Emerson A, ALMEIDA, José L. de, DOMENE, Márcia L., SILVA, Aguinaldo A da e LUCON, Paulo D. SIHOSP - Um Sistema de Informação Hospitalar. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- RINDFLEISCH, Thomas C. Privacy, Information Tecnology, and Health Care. **Communications of the ACM**. NY: August 1997. Vol. 40. No. 8. p. 93/100.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de Estágio do Curso de Administração**. Editora Atlas, 1996.
- SANTOS, André M. dos, BECKER, João L. e FISHER, Paul D. Definition of a community health dataset using a decision focused system analysis methodology. **In: Proceedings of the seventh national and fifth international conference on Information Technology and Community Health - ITCH'98**, Vitória, British Columbia, Canadá. November, 1998.
- SANTOS, Sandro dos. BAGATINI Daniela, LOH, Stanley GASTAL, Cláudio e GAMEIRO, Mauricio. Extração de Informações em Prontuários Médicos Computadorizados. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- SANTOS, Elisa A e ALMEIDA, Renan M V R. SIAET: Um Sistema de Informação para o Apoio na Avaliação do Tomógrafo Computadorizado - Tecnologia Diagnóstica de Alto Custo em Saúde. **Anais do Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde**, Curitiba, Novembro de 1998.
- SPRAGUE, R. H. e WATSON H. **Decision Support for Management**. New Jersey: Prentice Hall. 1996.

- SMITH, Stephen E. Patient Record Key to Medical Searching. **Information Today**. April 1998. Pág. 12 a 14.
- STUMPF, Mariza K e FREITAS, Henrique M.R. de. A gestão da Informação em um Hospital Universitário: o processo de definição do patient core record., **Revista de Administração Contemporânea**, v.1, p.71-99, Jan/Abr 1997.
- STUMPF, Mariza K, FISHER, Paul D., FREITAS, Henrique M.R. de e BECKER, João Luiz. Um modelo de Integração de Informações para o Apoio à Decisão na Gestão da Assistência à Saúde. **Série de Documentos para Estudo**. PPGA/UFRGS, Nº 07/98, Junho/1998.
- STUMPF, Mariza K. A gestão da Informação em um Hospital Universitário: em Busca da Definição do Conteúdo do Prontuário Essencial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Dissertação de Mestrado**. PPGA/UFRGS, Porto Alegre, 1996.
- TACHINARDI, Umberto. Requisitos, Vantagens e Dificuldades da Implantação de um Sistema de Informação Hospitalar em Ambiente Internet e Intranet: Prontuário Eletrônico e WEB. **Anais do Simpósio Internacional de Sistemas de Informações Hospitalares**. São Paulo, Março de 1998.
- TEIXEIRA, Josenir e SUANNES, Adauto. Notas Sobre o Prontuário do Paciente. Pró-Saúde - Associação Beneficente de Assistência Social e Hospitalar. **Notícias Hospitalares**. Ano 1. nº 2. São Paulo, Setembro de 1998.
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. Cortez Editora, 5ª Ed., São Paulo, 1992.
- WATSON, H. HOUESSEL, G. e RAINER, R. **Building Executive Information Systems**. NY: John Wiley. 1997. 479 pág.
- WETHERBE, James C. Determining executives information requirements: better, faster and cheaper. **Circle Time Research**. 1991. 19 pág.

ANEXO 1

GLOSSÁRIO

Ambulatório¹: Local onde se presta assistência a clientes, em regime de não internação.

Anamnese²: Informação ou histórico dos antecedentes de uma doença.

Assistência Integral: É o atendimento completo realizado pela enfermagem dentro de um hospital aos pacientes internados.

Corpo Clínico: Profissionais médicos que atendem em um hospital.

Diagnóstico³: Conhecimento ou determinação de uma doença pelos seus sintomas ou mediante exames diversos.

Estabelecimento de Saúde³: Nome genérico dado a qualquer local destinado a prestação de assistência sanitária à população em regime de internação ou não internação, qualquer que seja o seu nível complexidade.

História Clínica: É a história da vida clínica do paciente e de suas doenças.

Hospital Regional⁴: É o estabelecimento de saúde destinado a prestar assistência médica em regime de internação e emergência nas especialidades médicas básicas, associadas àquelas consideradas estratégicas e necessárias para sua área de abrangência.

Instituição de Saúde: Idem Estabelecimento de Saúde.

Internação³: Admissão de um paciente para ocupar um leito hospitalar, por um período igual ou superior a 24 horas.

Referência³: Ato formal de encaminhamento de um cliente atendido em um determinado estabelecimento de saúde para outro de maior complexidade. A referência sempre deverá ser feita após a constatação da insuficiência de capacidade resolutiva e segundo normas e mecanismos preestabelecidos.

Same: Serviço de Arquivo Médico e Estatístico

¹ Dicionário Aurélio

² Dicionário Brasileiro

³ Terminologia Básica em Saúde. Ministério da Saúde, 1987.

⁴ SUS-RS - Descentralizando e Democratizando o Conhecimento (1997)