

## IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE SAÚDE PÚBLICA

***Teresa Celia de Mattos Moraes dos Santos<sup>1</sup>, Fábio França Santos<sup>2</sup>, Carlos Koji Morikane<sup>3</sup>, Vilma da Silva Santos<sup>4</sup> Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira<sup>4</sup>***

<sup>1</sup> Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP – teresacelia@terra.com.br

<sup>2</sup> Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP – fabioufc@gmail.com

<sup>3</sup> Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP – ckmkji@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP – - vilma70@gmail.com

<sup>4</sup> Orientador - Professor do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional - MGDR - Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 – Taubaté/SP - edson@unitau.br

**Resumo** - Atualmente a maior parte dos profissionais de qualquer área têm mais atribuições no seu ofício que no passado. Os profissionais de saúde não ficam atrás e acabam realizando atividades em excesso não podendo dar foco ao maior bem que as instituições de saúde pública têm: o paciente. A implantação de sistemas de informação em instituições de saúde pública pode ser importante no sentido de liberar os profissionais de saúde para dar maior atenção ao paciente. O objetivo desta pesquisa foi verificar a importância da implantação de um sistema de informação em instituições de saúde pública. O método utilizado foi o de revisão bibliográfica que constituiu em identificar por meio de artigos, livros e sites relacionados, estudos que abordassem o tema desenvolvido. Os resultados indicam que os sistemas de informação proporcionam melhor integração entre os processos clínicos e administrativos, contribuindo para a agilidade dos serviços. Apesar dos custos gerais da implantação serem altos, a tendência no futuro é que ocorra maior investimento em Tecnologia da Informação para proporcionar maior qualidade para os profissionais da saúde e principalmente aos pacientes das instituições públicas de saúde.

**Palavras-chave:** Hospitais. Saúde. Sistemas. Informação. Tecnologia da Informação.

**Área do Conhecimento:** VI - Ciências Sociais Aplicadas

### Introdução

A informática tem contribuído muito na área da saúde, mas ainda existem muitos desafios a serem vencidos. A criação de ambientes informatizados sabendo escolher o melhor programa e integrá-lo ao equipamento adequado, qual base dados utilizar, além da arquitetura a ser usada, exige um conhecimento amplo do profissional (BIANCHINI, POZZEBON, ALMEIDA, 2002).

Os sistemas de informação representam hoje uma ferramenta de inestimável valor para aumentar a eficiência de qualquer setor econômico. Contudo muitas vezes não é implantado adequadamente e com isso o sistema de informação torna-se não uma ferramenta produtiva, mas um problema a ser resolvido. Desta forma, analisar a implantação de um sistema de informação hospitalar é muito importante para evidenciar qual a maneira correta de ser realizada.

Atualmente os hospitais públicos passam por dificuldades relacionadas ao atendimento dos pacientes, falta de médicos, grande fluxo de informações entre outros fatores que dificultam a gestão. Existe a eminente necessidade de fornecer informações personalizadas de forma rápida, oportuna e com maior qualidade (FELISBINO e REZENDE, 2007).

Pesquisas demonstram que longas filas de espera em frente aos hospitais para diagnóstico e tratamento se tornaram rotina em diversas regiões do país levando pacientes a serem diagnosticados em estágios avançados de doenças consideradas graves (GONÇALVES, LEITÃO e SIMONETTI, 2007).

Mesmo no início do século XXI, muitos hospitais ainda trabalham de forma manual, e

é perceptível a necessidade da implantação de sistemas de informação que possam disponibilizar informações para a área clínica e ao mesmo tempo para a área administrativa. A atividade dos profissionais de saúde necessita de informações sobre seus pacientes e até a consulta aos colegas de profissão, bem como acesso à literatura sobre diagnósticos e tratamentos das doenças. No entanto a área de saúde necessita da informação correta não apenas para atender bem o paciente, mas algumas vezes até por questões de sobrevivência (MOURÃO e NEVES, 2007).

Desta forma espera-se que a implantação de sistemas de informação nas instituições de saúde torne mais fácil o controle e o tratamento de informações, bem como apoiar as tomadas de decisão, com a maior velocidade possível e a qualidade desejável e necessária.

### **Materiais e Métodos**

O método utilizado foi o da pesquisa bibliográfica. Consiste em um estudo sistematizado, desenvolvido com base em livros, artigos científicos, revistas e sites referentes ao assunto, a fim de se obter embasamento teórico sobre o tema discutido.

### **A Tecnologia da Informação a Serviço da Saúde**

A Tecnologia da Informação - TI é definida como sendo o conjunto de recursos existentes capazes de manipular dados (*Hardware* e *Software*), ou seja, receber, processar, transmitir, armazenar e visualizar os dados. Quando bem administrados estes recursos tornam-se peças valiosas para a tomada de decisão dentro das organizações e também trazem benefícios para o crescimento e administração de uma organização (CASH et al, 1994).

No cenário atual os profissionais da área da saúde sentem uma grande pressão no sentido de acompanhar a evolução da TI. As grandes vantagens que são proporcionadas pelo uso da TI, a necessidade de racionalizar as atividades administrativas, documentais e financeiras, além da redução dos custos, despertam a atenção para o fato de que investir em TI não apenas é uma tendência, mas também uma necessidade (SABBATINI, 1998).

Diante de todas as vantagens oferecidas pela TI, uma das mais importantes é a de gerenciar a grande quantidade de informações que existem dentro e fora das organizações. Surge então o desafio de selecionar estas informações de forma que seja possível identificar somente as informações relevantes para a necessidade que se deseja atender (DAFT, 2005).

O uso da informática na gestão hospitalar teve uma grande evolução nos últimos 25 anos. Antes o computador era utilizado basicamente para a realização de tarefas simples e isoladas. Hoje a

realidade é outra, a informática procura unir, através de um sistema único, os diversos pontos de geração e utilização da informação dentro dos hospitais (JOHANSTON, 1993).

Segundo Sabbatini (1999), a utilização da informática na área da saúde, entrou com certo atraso no Brasil quando comparada a outros países, e a partir da década de 1970 houve um avanço importante no desenvolvimento desta área.

Mourão e Neves (2007) realizaram um estudo na rede municipal de saúde de Belo Horizonte - MG para saber dos profissionais de saúde o que achavam de uma nova tecnologia que chegou para facilitar o trabalho destes profissionais. Trata-se do Prontuário Eletrônico do Paciente - PEP. O PEP se constitui de um banco de dados de informações sobre a história clínica do paciente e permite que os profissionais de saúde tenham um histórico instantâneo de cada paciente.

No estudo foi possível perceber que o profissional de saúde só aceitará bem o PEP se os benefícios que esta tecnologia superarem as dificuldades e os problemas que o profissional encontrar hoje com os sistemas manuais.

Por fim, cabe ressaltar de acordo com Galvão e Sawada (1996) que a utilização da TI na área de saúde denota uma melhoria na qualidade dos serviços prestados, bem como a racionalização dos recursos humanos e dos serviços oferecidos.

### **Os Sistemas de Informação nas Instituições de Saúde**

O uso de sistemas de apoio às instituições de saúde aumenta cada vez mais, são esses os chamados sistemas de informação hospitalar (SIH). Após a instalação deste sistema em um ambiente hospitalar é possível registrar informações sobre pacientes, como também compartilhar as informações dos pacientes com outros setores de um hospital (FELISBINO e REZENDE, 2007).

No entanto, dentre os hospitais que possuem um SIH, nem todos armazenam as informações dos pacientes de forma eletrônica, independente do nível de decisão. Ainda são utilizados os prontuários que são preenchidos manualmente e depois reescritos em um sistema, mas isso pode comprometer a veracidade dos dados.

Conforme Hogarth (1998 *apud* Bianchini, Pozzebon e Almeida, 2002) o desenvolvimento de sistemas de informação na área de saúde

vêm de um passado não muito distante e se junta com a própria história do desenvolvimento da computação eletrônica. Os primeiros sistemas construídos para esta área conseguiram muitas realizações em diversos setores internos, principalmente nos setores administrativos.

Ximenes, Fell e Rodrigues Filho (2007) promoveram um estudo que mostrou a preocupação dos profissionais de enfermagem no controle de suas atividades apontando um sistema de informação como solução para os problemas destes profissionais. Os enfermeiros alegam que boa parte das suas atividades são manuais e que muito tempo é perdido em tarefas que poderiam ser automatizadas por meio de um sistema de informação. O estudo concluiu que um sistema de informação deve ser parecido com o sistema manual, de maneira que sua aceitação poderia ser maior, porque permitiria a realização das tarefas de forma simples.

Segundo Pinto (2000) quando nos referimos a um sistema de informação que possa atender a área de saúde, tal sistema deve contemplar à condição do doente, as características do processo saúde-doença de sua vida além das características das condições de atuação dos próprios serviços de saúde. Desta forma se caracteriza o sistema próprio da área de saúde, que atende as necessidades daqueles que necessitam tomar decisões baseadas na sua realidade.

Para o sucesso da implantação de um sistema de informação é indispensável a realização de um projeto contendo todas as fases da implantação, desde o levantamento de dados até o treinamento aos funcionários. Cabe ressaltar que todos os usuários deste novo sistema percebam os benefícios que este sistema trará para o seu trabalho, havendo assim uma maior interatividade entre os funcionários e a tecnologia (FELISBINO e REZENDE, 2007).

Para Pinto (2000), existem as vantagens de custo baixo de sistemas de informação, no entanto existem dificuldades na sua implantação, principalmente naquelas organizações baseadas em papel e com profissionais sem muito conhecimento técnico. Entre as dificuldades, o autor cita algumas que devem ser vencidas para a implantação de um sistema de informações:

- a falta de conhecimento técnico dos funcionários que irão operar a nova tecnologia além da dificuldade de treinar estes recursos humanos;
- tempo necessário para a implantação do sistema e conversão das informações já existentes;
- a dificuldade de mudar a rotina de trabalho da organização após a implantação.

As organizações tradicionais com funcionários mais antigos acostumados com rotinas puramente manuais podem dificultar ainda mais a implantação de um sistema de informações (SABBATINI, 1998).

Conforme o autor supra citado a operação de um hospital tem se tornado cada vez mais difícil sem o uso da tecnologia da informação. O hospital é uma organização complexa e tem um universo imenso de informações que precisam ser gerenciadas, desde as informações sobre os pacientes, até os aspectos administrativos propriamente ditos. Os sistemas de informação tem como objetivo integrar por meio dos computadores todos os aspectos referentes às suas atividades-meio e às atividades-fim, não sendo uma tarefa fácil a informatização de um hospital.

O estudo de Felisbino e Rezende (2007) analisou dois hospitais públicos brasileiros, sendo que um dos hospitais usava sistema de informação e o outro não. Na comparação, percebeu-se que o hospital que não usava sistema de informação possui problemas básicos como o grande fluxo de informações e duplicidade de dados, enquanto o hospital que usa sistema de informação não possui esses problemas.

Em suma, o profissional de saúde e o paciente necessitam da informação organizada e disponível. Diante desta realidade é desejável o investimento nos sistemas de informação para atender a área de saúde que jamais pode ficar defasada (SIGULEM, 1997).

### **Conclusão**

O uso de sistemas de informação nas instituições de saúde públicas ainda não acompanha o mesmo ritmo do uso destes sistemas nos setores que têm foco no lucro, tendo em vista que a literatura aponta que o retorno de investimento financeiro é mais importante que os benefícios funcionais dos sistemas de informação.

A saúde pública ainda enfrenta problemas que tem maior atenção das autoridades públicas, como, por exemplo, a falta de profissionais e infra-estrutura é mais importante para as autoridades do que a modernização dos hospitais. Os serviços oferecidos por muitas das instituições de saúde pública são lentos, os pacientes muitas vezes ficam em grandes filas de espera por atendimento e quando são atendidos nem sempre recebem um tratamento de qualidade.

Contudo a falta de um sistema de informação acaba por piorar o cenário da saúde pública, tendo em vista que muitas instituições de saúde ainda utilizam fichas de papel para cadastrarem pacientes a cada vez que o mesmo visita uma instituição de saúde,

acarretando um grande fluxo de informações e duplicidade de dados (FELISBINO e REZENDE, 2007).

Johanston (1993) aponta que o desejo antigo dos gestores dos hospitais é disponibilizar todas as informações de cada paciente em um único meio, de maneira que suas informações fiquem registradas desde a primeira visita a uma instituição de saúde.

Para a maioria dos hospitais esta ainda é uma realidade distante devido ao alto custo desta implantação, pois apesar de um sistema de informação ser razoavelmente barato, contudo o *hardware* e treinamento dos recursos humanos têm um alto custo, e ainda acarretam mudanças de paradigma que nem sempre são fáceis de conseguir.

Apesar de todas as dificuldades e empecilhos, nos próximos anos haverá maior foco no uso de TI em serviços essenciais, como saúde. Os bancos de dados de hospitais e clínicas permitirão um planejamento mais eficaz das políticas de saúde pública, bem como o histórico de doenças familiares de forma a aumentar a eficácia de tratamentos médicos e conduzir a área de saúde para um patamar acima do que é observado hoje (ITIF, 2007).

## Referências

- BIANCHINI, J.R.L.; POZZEBON, E.; ALMEIDA, M.A.F. Sistema de Informação Hospitalar no Planalto Serrano Catarinense. In: **Congresso da Sociedade Brasileiro de Computação**, 22, 2002, Florianópolis. **Anais** Florianópolis, 2002.
- CASH, J. I., Jr; et al. **Building the Information-Age Organization: Structure, Control, and Information Technologies**. Burr Ridge, IL: Richard D. Irwin, 1994.
- CRUZ, T. **Sistemas, Organização & Métodos: Estudo Integrado das Novas Tecnologias da Informação e Introdução à Gerência do Conteúdo e do Conhecimento**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- DAFT, R. L. **Administração**. 6 ed. São Paulo: Thomson, 2005.
- FELISBINO, G. A.; REZENDE, D. A. Information system in the hospital management: case study in two public hospitals. **Anais do IV CONTECSI**, São Paulo - SP, 2007.
- GALVÃO, C. M.; SAWADA, N. O. O uso da informática na rede básica e hospitalar da cidade de Ribeirão Preto (S.P.). **Rev. Latino-americana de enfermagem**. Ribeirão Preto, v.4, n.especial, p.51-60,1996.
- GONÇALVES, A. A.; LEITÃO, A. R.; SIMONETTI, V. Knowledge Management in Healthcare. **Anais do IV CONTECSI**, São Paulo - SP, 2007.
- ITIF - Information Technology and Innovation Foundation. **Digital Prosperity: understanding the economic benefits of the Information Technology Revolution**, March 2007. Disponível em <[http://www.itif.org/files/digital\\_prosperity.pdf](http://www.itif.org/files/digital_prosperity.pdf)> Acesso em 14 mar. 2007.
- JOHANSTON, H. Sistemas de informação hospitalar: presente e futuro. **Revista Informédica**, 1993. Disponível em: <<http://www.informaticamedica.org.br/informed/halley.htm>>. Acesso em: 02 ago. 2007.
- LAURINDO, F.J.B. **Tecnologia da Informação: Eficácia nas Organizações**. 2 ed. v.1 São Paulo: Editora Futura, 2002.
- MOURÃO, A. D.; NEVES, J. T. R. O prontuário eletrônico do paciente como ferramenta de gestão do conhecimento na área de saúde: um estudo de caso na Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. **Anais do IV CONTECSI**, São Paulo - SP, 2007.
- PINTO, I. C. **Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão - rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto**. 2000. 339 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- SABBATINI, R. M. E. **História da informática em saúde no Brasil**. Disponível em: <[www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0105/index.html](http://www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0105/index.html)>. Acesso em: 17 de julho de 2006.
- SABBATINI, R. M. E. **Tecnologias de informação e o hospital moderno**. Disponível em: <[www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0105/index.html](http://www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0105/index.html)>. Acesso em: 17 de julho de 2006.
- SIGULEM, D. **Um Novo Paradigma de Aprendizado na Prática Médica da UNIFESP/EPM**. São Paulo, 1997. 177 f. Tese (Livre-Docência) – Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 1997.

XIMENES, A. F.; FELL, A. F. A. J. RODRIGUES  
FILHO. Development of a nursing information system  
through the grounded theory. **Anais do IV  
CONTECSI**, São Paulo - SP, 2007.