



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT 4: Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

Sistemas de Informação no Contexto da Gestão Hospitalar: um estudo no Hospital Universitário de Londrina

Valéria Maria Gataz Sguario

Universidade Estadual de Londrina

Terezinha Elisabeth da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Resumo: As organizações hospitalares têm em sua gestão um nível alto de complexidade e dinamismo, de forma que o uso de sistemas de informação baseados em tecnologia torna-se essencial. Este trabalho analisa o Sistema de Informação de Gestão Hospitalar do Hospital Universitário de Londrina, quanto à sua utilização, abrangência e possibilidades de avanço em vista da gestão do ambiente informacional. Após a apresentação dos pressupostos norteadores do estudo, identificaram-se processos de trabalho que demonstram a integração das áreas mediante o fluxo de informações gerado em razão do uso do sistema, as possibilidades de expansão e a preferência dos usuários a respeito de ações de gestão da informação. Valendo-se de um roteiro pré-estabelecido, foram realizadas inúmeras investigações acerca do uso do sistema: abordagens dos usuários e equipe técnica da área de tecnologia, testes e consultas no sistema, leitura de documentações de diversas áreas. Com base nos diversos autores da Ciência da informação, elaborou-se um formulário com ações que estabelecem o elo da gestão da informação com sistema de informação e que foram analisadas qualitativamente. Os resultados das análises mostram coerência com os pressupostos iniciais acerca da subutilização do sistema de informação. Foram visualizadas oportunidades de avanço do sistema no sentido de estender seu uso para outras áreas e implantar novas funcionalidades compatíveis com os processos de trabalho. Na opinião dos usuários, o fator de maior impacto para a evolução do sistema são as questões de tecnologia e capacitação. Por fim, algumas sugestões de melhorias foram propostas no intuito de gerar novo impulso ao processo de implantação do sistema de informação de gestão hospitalar no Hospital.

Palavras-chave: Sistema de Informação. Gestão da Informação. Gestão Hospitalar.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

1 INTRODUÇÃO

A realidade de uma organização hospitalar evidencia uma das estruturas mais complexas no contexto de gerenciamento, em razão da sua composição organizacional, formada por profissionais de diversas áreas (multidisciplinaridade); da natureza dos serviços prestados e do alto grau de investimento financeiro necessário para a sua manutenção e evolução.

Medici (2001, p. 150), ao estudar as informações e conclusões de um seminário organizado pela Organização Mundial da Saúde sobre os hospitais universitários de vinte e dois países, caracteriza um hospital universitário como:

[...] um centro de atenção médica de alta complexidade que: (a) tem importante papel no atendimento médico de nível terciário; (b) apresenta forte envolvimento em atividades de ensino e pesquisa relacionada ao tipo de atendimento médico que dispensa; (c) atrai alta concentração de recursos físicos, humanos e financeiros em saúde e; (d) exerce um papel político importante na comunidade que está inserido, dada sua escala, dimensionamento e custos.

Administrar um hospital com visão empresarial significa conciliar e coordenar as pessoas quanto à utilização adequada dos recursos financeiros, materiais e informacionais, mediante técnicas administrativas eficazes. Portanto, são necessárias ações de gestão organizacional que favoreçam e auxiliem na construção de um modelo de gestão moderno e eficaz.

Na realidade contemporânea, caracterizada por profundas transformações advindas de um processo contínuo de inovações proporcionadas, notadamente, pelas tecnologias da informação e comunicação, toda e qualquer organização é induzida a repensar seu modelo de gestão ao considerar a informação como um recurso de capital.

Nas décadas de 1970 e início de 1980, quando as organizações não dispunham de recursos computacionais, as rotinas e processos operacionais eram demorados, as pessoas trabalhavam com grandes volumes de documentos, além dos muitos paradigmas que inibiam quaisquer mudanças na realização dos trabalhos. Com o passar dos anos,



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

este cenário empresarial foi sendo substituído com o surgimento de temas como qualidade total e de vida, comprometimento e trabalho em equipe, era da informação, aumento na lucratividade, tecnologia da informação, sistemas de gestão, *software*, *hardware*, *internet*, *intranet*, e outras inovações que até hoje modificam as relações de trabalho (TARABOULSI, 2006).

Entretanto, o que pode ser percebido ainda nos tempos atuais é a ênfase nos aspectos técnicos e tecnológicos quando organizações efetuam grandes investimentos em computadores, redes, sistemas de informação informatizados, mas não conseguem melhorar o uso da informação, pois com o tempo, muitos sistemas de informação, construídos numa lógica tecnicista, mostravam-se inadequados e insatisfatórios para atender às reais necessidades dos usuários (BRANCO, 2006).

Segundo Branco (2006, p. 39),

O *boom* dos sistemas de informação iniciou-se na década de 60, no campo da documentação científica – uma das vertentes da CI. Eram os sistemas de recuperação de informação, destinados, principalmente, às bibliotecas. Nas décadas seguintes, os sistemas informatizados expandiram-se para as mais diversas áreas, particularmente com a chegada da microinformática, nos anos 80.

Os Sistemas de Informação são instrumentos capazes de contribuir para a melhoria das práticas de gestão e necessários para apoiar a tomada de decisões e processos de trabalho existentes nos diversos níveis da organização.

Londoño, Morera e Laverde (2003) consideram algumas razões pelas quais a organização hospitalar define e utiliza sistemas de informação:

- A aceleração do processo de mudança. Ao considerar que a mudança é uma constante nos dias atuais, a utilização adequada e oportuna das informações internas e externas possibilita à organização se manter atualizada.
- A crescente complexidade da administração. Em virtude das mudanças na gestão dos serviços de saúde e nos perfis de morbimortalidade, além da grande procura pelos serviços de saúde, impõem novos rumos à gestão hospitalar.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

- A interdependência das unidades funcionais da instituição. A correlação entre os diferentes momentos do serviço ao usuário e seus responsáveis em prol da melhoria no atendimento à saúde.
- A melhora na produtividade. Combinar de maneira eficiente e eficaz a velocidade dos diferentes processos de atendimento ao usuário, além da definição clara e precisa das atividades diárias da instituição.
- O reconhecimento da informação como recurso. Considerar a informação um recurso que influencia na maneira da instituição trabalhar, permitindo assim, enfrentar as novas exigências do entorno.
- A participação na tomada de decisões do pessoal da instituição. A exigência da participação de todos nos processos de planejamento.

Na realidade, as definições e a utilização dos sistemas de informação entrelaçam dois recursos importantes da organização: as pessoas e a informação, isso demonstra a essencialidade da gestão da informação num ambiente organizacional.

A gestão da informação em ambientes organizacionais reúne uma série de atividades que buscam constantemente o conhecimento das necessidades informacionais; mapeamento dos fluxos formais de informações; compartilhamento de informações; e construção de serviços e produtos para apoiar a gestão organizacional, especialmente no aprimoramento das rotinas de trabalho e processos decisórios (VALENTIM, 2008).

Assim, a seguinte pesquisa, resultante da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Londrina, estudou o sistema de informação de gestão hospitalar contratado pelo Hospital Universitário de Londrina (HU), ressaltando a essencialidade da gestão da informação para melhorar o seu uso. É um sistema integrado que contém informações acerca da assistência ao paciente, controlando os processos de recepção no pronto socorro, ambulatório e internação; exames laboratoriais e de imagem; procedimentos clínicos e cirúrgicos; consumo de materiais e medicamentos; e faturamento.

Foi estabelecido como objetivo geral desta pesquisa: analisar o sistema de



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

informação de gestão hospitalar quanto à sua utilização, abrangência e possibilidades de avanço em vista da gestão do ambiente informacional. Como objetivos específicos: identificar o fluxo de informações gerado entre as diversas áreas do Hospital em razão da utilização do sistema de informação; identificar as principais funcionalidades do sistema de informação com o nível de utilização pelas áreas do Hospital; identificar as possibilidades de avanço na utilização do sistema tendo em vista melhorias nos processos de trabalho e no compartilhamento das informações; levantar a percepção dos usuários gestores do sistema acerca das ações de gestão do ambiente informacional que possam contribuir para avanço no uso do sistema.

Como suporte à pesquisa foi utilizado o modelo de gestão da informação descrito no livro “Ecologia da Informação”, de Thomas Davenport em co-autoria com Larry Prusak, publicado nos EUA e lançado no Brasil no ano de 1998. Nesta obra, os autores lançaram conceitos e ideias que hoje são estudadas por pesquisadores de diversas áreas acadêmicas, em especial a Ciência da Informação. Segundo Barbosa e Bax (2008, p. 6), “este é um dos modelos mais referenciados na literatura de Ciência da Informação, além de ser um modelo bastante genérico, podendo ser aplicado a quase que qualquer organização ou contexto”.

Considerando que a estratégia de informação, política da informação, cultura e comportamento informacional, equipe especializada em informação, processos de administração informacional e arquitetura da informação formam o núcleo da abordagem ecológica para a gestão da informação, esta pesquisa apóia-se na premissa de que as organizações podem obter melhores resultados na definição, desenvolvimento e utilização dos sistemas de informação quando subsidiadas pela gestão da informação nos seus diversos âmbitos.

Para Davenport e Prusak (1998), a **estratégia da informação** visa definir os objetivos básicos, os quais giram em torno das escolhas e das ênfases, além de possibilitar o esclarecimento da direção que a organização pretende dar à informação e ao uso dela para a tomada de decisão. Este contexto ajuda as organizações a alocar melhor seus recursos informacionais, adaptar-se às constantes mudanças do ambiente interno e externo, filtrar e tornar as informações mais significativas, proporcionar melhor



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

aproveitamento da tecnologia da informação e, sobretudo, ganhar tempo na busca e uso da informação.

Estabelecer a **política de informação** faz parte do desafio de ultrapassar a compreensão da informação como elemento simplesmente teórico e gerencial, assim como visualizá-la como recurso estratégico para atingir as metas da organização. Na verdade, para a efetiva gestão da informação numa organização, as políticas de informação precisam estar explicitadas com clareza e transparência. Mesmo que seja raro encontrar organizações que disponham de documentos contendo as diretrizes, regras e princípios assumidos acerca dos fluxos informacionais corporativos, eles são de grande importância para a comunicação das responsabilidades e atitudes em relação à informação aos muitos colaboradores da organização (BEAL, 2007).

Indiscutivelmente, na interdisciplinaridade da área da Ciência da Informação, que abrange diferentes abordagens acerca da informação e sua utilização, observa-se espaço para a aplicação da política de informação no âmbito econômico, quando estuda os mercados da informação; no administrativo, para a gestão dos fluxos de informação nas organizações; no tecnológico, que visa operacionalizar o processamento e infra-estruturas de informação; no estatístico, quando a informação é um recurso de diagnóstico e leitura; e antropológico, quando o indivíduo é colocado no domínio da informação (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999).

Prestar atenção em como os indivíduos obtêm, usam e compartilham informações é fundamental para o desenvolvimento das atividades numa organização. Choo (2003) lembra que a necessidade de informação surge para reduzir as sensações de incerteza e vazio quando o indivíduo precisa dar sentido a alguma situação. O autor reforça que os comportamentos de busca da informação dependem das características da estrutura e cultura organizacional e da disponibilidade e acesso às informações, já o **comportamento** de uso da informação é quando a busca produziu informações úteis, possibilitando responder questões, solucionar problemas, e tomar decisões.

De acordo com Davenport e Prusak (1998, p. 109), “as empresas raramente identificam em que o comportamento e a **cultura** devem mudar, para que suas iniciativas informacionais obtenham êxito”. Por isso, os autores insistem que a construção de um



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

ambiente informacional bem-sucedido precede a compreensão e melhoria do comportamento dos indivíduos na busca, uso, alteração, troca, acúmulo, e até mesmo, no descarte das informações.

Uma **equipe especializada em informação** se caracteriza pela multidisciplinaridade, na qual pessoas de formação profissional diferentes trabalham juntas no desejo e no comprometimento com a organização com a disseminação e o compartilhamento das informações dentro da organização, criando um ambiente de confiança favorável para a integração com os demais colaboradores da organização.

Para Ponjuán Dante (2004), uma das principais entidades dos sistemas de informação são as pessoas com suas capacidades de gerar, analisar, filtrar, interpretar, integrar e usar informação. São as pessoas de diferentes níveis e especialidades que promovem o sucesso dos sistemas de informação. As pessoas atuam como comunicadores e receptores de informação, portanto, algumas atitudes e habilidades são primordiais: sensibilidade em captar as necessidades dos usuários; facilidades na comunicação; flexibilidade e capacidade de adaptação, criatividade, curiosidade intelectual; capacidade de trabalhar em equipe; respeito; ética; habilidade com o uso das tecnologias da informação e outras.

Na visão de Davenport e Prusak (1998, p. 173), o **gerenciamento informacional** “trata-se de um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”. Do ponto de vista dos autores, esta sistematização considerada como processo requer especialmente, pessoas que assumam a responsabilidade de ações contínuas e possam introduzir métodos, ferramentas¹ e técnicas para interligar as diversas funções da organização, todas elas voltadas à informação.

Finalmente, a criação de uma **arquitetura da informação** vem propiciar uma série de ferramentas, produtos e serviços de informação no intuito de fornecer aos usuários informações corporativas compartilhadas em qualquer momento. É a tecnologia sendo

¹ Ferramentas vistas como instrumentos sistematizados que facilitem o processo de gerenciamento da informação corporativa.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

utilizada para adaptar os recursos às necessidades de informação, a melhorar a possibilidade das informações a serem utilizadas de forma eficiente, para que possam ser reutilizadas, evitando redundância e contribuindo para a sua obtenção rápida. São sistemas de informação que devem ser pautados dentro das estratégias e políticas de informação e idealizados por profissionais especializados em informação para favorecer ao máximo a cultura informacional.

Davenport e Prusak (1998) consideram a arquitetura como o componente do ambiente informacional mais tecnológico e, desde que empregado com eficácia, demonstra como todos os outros componentes estão inter-relacionados.

Está comprovado que os sistemas de tecnologia da informação ficam aquém do seu potencial quando a concentração de esforços se restringe apenas à implantação de equipamentos e dos aplicativos, ficando em segundo plano os ajustes nos processos de negócio e no comportamento dos colaboradores da organização (BEAL, 2007).

Ainda que num futuro distante, o caminho ideal é a padronização das informações em saúde e a interoperabilidade dos sistemas de informação em saúde, para isso, é fundamental que “o Ministério da Saúde construa, por meio de um processo participativo, uma Política de Informação e Informática em Saúde” (BRASIL, 2008, p. 218).

Marchiori (2002), quando visualiza a necessidade de gerenciar as informações com valor agregado e a utilização de tecnologias, apresenta três importantes enfoques para a gestão da informação. Primeiramente, na área de administração de empresas, a gestão da informação tem o intuito de melhorar os processos de modernização organizacional e aumentar a competitividade, com profissionais que tenham domínio das tecnologias da informação, mas também das especificações de qualidade e segurança da informação, ajustadas aos objetivos da organização. No enfoque da tecnologia, a preocupação dos profissionais desta área recai sobre a confiabilidade e requisitos dos sistemas de informação, para que a gestão da informação seja norteadora, diante dos diferentes recursos de informática. Por fim, para a ciência da informação, a essência da gestão da informação é estudar os processos de criação, identificação, coleta, validação, representação, recuperação e uso da informação, em que se vê o profissional imbuído no contexto de fornecimento e demandas de informação, e também, no gerenciamento das



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

fontes de informação, tendo a tecnologia e os processos administrativos como facilitadores na otimização dos processos de comunicação da informação entre indivíduos e grupos. Neste caso, o princípio da gestão da informação é o foco no indivíduo e nas suas necessidades de soluções criativas.

Atualmente, a grande perspectiva é que as organizações possam estabelecer uma interdisciplinaridade nas ações, no sentido de organizar o trabalho de uma equipe multiprofissional, mediante o desenvolvimento de comportamentos e competências para efetivamente realizar a gestão da informação organizacional, e não apenas direcionar esforços para a gestão das tecnologias da informação.

2 ESTRATÉGIAS DA PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso realizado no Hospital Universitário de Londrina, considerado um centro de referência do Norte do Paraná, especialmente nos atendimentos de média e alta complexidade. É um hospital público, ativo desde 1971, cuja missão é a assistência integral à população mediante o Sistema Único de Saúde, o ensino e a pesquisa em saúde, o que significa que as atividades desenvolvidas envolvem docentes e alunos da Universidade Estadual de Londrina.

Para a delimitação da abrangência da pesquisa, tornou-se necessário estabelecer e definir os aspectos principais envolvidos nas questões colocadas, que são: Como se configura a integração das informações entre as áreas, em razão do uso do sistema de informação? Quais as oportunidades de avanço do sistema de informação no Hospital? Qual a visão dos usuários em relação ao uso do sistema de informação em suas áreas, tendo em vista a gestão da informação?

O universo populacional da presente pesquisa foi constituído pela pesquisadora, que realizou visitas aos locais de trabalho, observou, aplicou formulários, reuniu-se com a equipe e utilizou o sistema de informação; duas analistas de sistemas que atuam na área de Desenvolvimento de Sistemas de Informação da Gerência de Tecnologia da Informação e contribuíram com suas experiências e documentações existentes na área; setenta e dois usuários gestores do sistema de informação cuja



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

participação ocorreu mediante contato individual e a aplicação de um formulário de pesquisa; dois técnicos da empresa terceirizada que prestam serviço de suporte ao sistema de informação, contribuíram sanando dúvidas a respeito das funcionalidades do sistema.

Para a primeira coleta de dados foi utilizado um roteiro de questões que possibilitou o levantamento dos dados acerca da utilização e abrangência do sistema de informação, do fluxo de informações gerado entre as áreas e das possibilidades de avanço no uso do sistema em dois aspectos: expandir o sistema para um maior número de áreas, e como segundo, implantar novas funcionalidades aos processos de trabalho.

Foram identificados dezesseis processos de trabalho que são apoiados pelo sistema de informação. O detalhamento de cada processo ocorreu de forma gradativa, concomitante à aplicação dos instrumentos de coleta, caracterizados por: a) testes no sistema de informação e consultas nas tabelas dos bancos de dados; b) leitura da documentação existente na área de TI; c) reuniões de trabalho e acompanhamento dos processos de trabalho nas áreas; d) leitura e interpretação dos relatórios produzidos pelas áreas de Custo, Estatística, Faturamento e Enfermagem; e) consultas ao suporte técnico da empresa fornecedora do sistema.

Na segunda coleta de dados foi utilizado como instrumento um formulário entregue pessoalmente aos usuários gestores do sistema. O instrumento apresentou dez ações que foram elaboradas a partir dos conceitos e ideias dos diversos autores da Ciência da informação, estabelecendo o elo com o sistema de informação.

Os usuários foram convidados a selecionar e justificar até cinco ações que julgassem essenciais para avançar no uso do sistema, a fim de obter melhorias nos processos de trabalho e no compartilhamento das informações.

As respostas foram analisadas por nível hierárquico dentro dos componentes da gestão do ambiente informacional que seguem: a) estratégia da informação; b) política da informação; c) comportamento informacional; d) equipe especializada e processos de gestão da informação; e) arquitetura da informação. Obteve-se um retorno de 85% dos usuários gestores do total de setenta e dois formulários entregues.

A proposta metodológica pretendeu, além de nortear o desenvolvimento da



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

pesquisa, alcançar os objetivos elencados e atingir com qualidade importantes resultados para o Hospital e para a Ciência da Informação.

Pressupõe-se que este estudo permitiu a sensibilização e divulgação da amplitude do sistema de informação no HU, e com fundamentação teórica, demonstrou a importância da gestão do ambiente informacional como prática que precede a inserção da tecnologia, na expectativa de que o sucesso da informatização tenha maior previsibilidade. Em especial, para a área da Ciência da Informação, houve a valorização de ações de gestão da informação consideradas essenciais para desenvolvimento e aperfeiçoamento dos sistemas de informação.

3 RESULTADOS: DESCRIÇÃO E ANÁLISE

Seguindo os objetivos que nortearam este trabalho, primeiramente serão apresentados os processos de trabalho integrados mediante o uso do sistema de Gestão Hospitalar do HU, que representam sua abrangência e a integração das informações. Neste mesmo contexto, serão abordadas as oportunidades de avanço do sistema. Em seguida, será apresentada a visão dos usuários gestores do sistema acerca de ações de gestão da informação para melhorar o uso da tecnologia da informação.

a) Quanto à abrangência e a integração das informações:

Com base nas pesquisas acerca do Sistema de Informação de Gestão Hospitalar, utilizado pelo HU, foi possível identificar dezesseis processos de trabalho que formam um elo integrador que gera um importante fluxo de informações, conforme demonstrado na Figura 1.

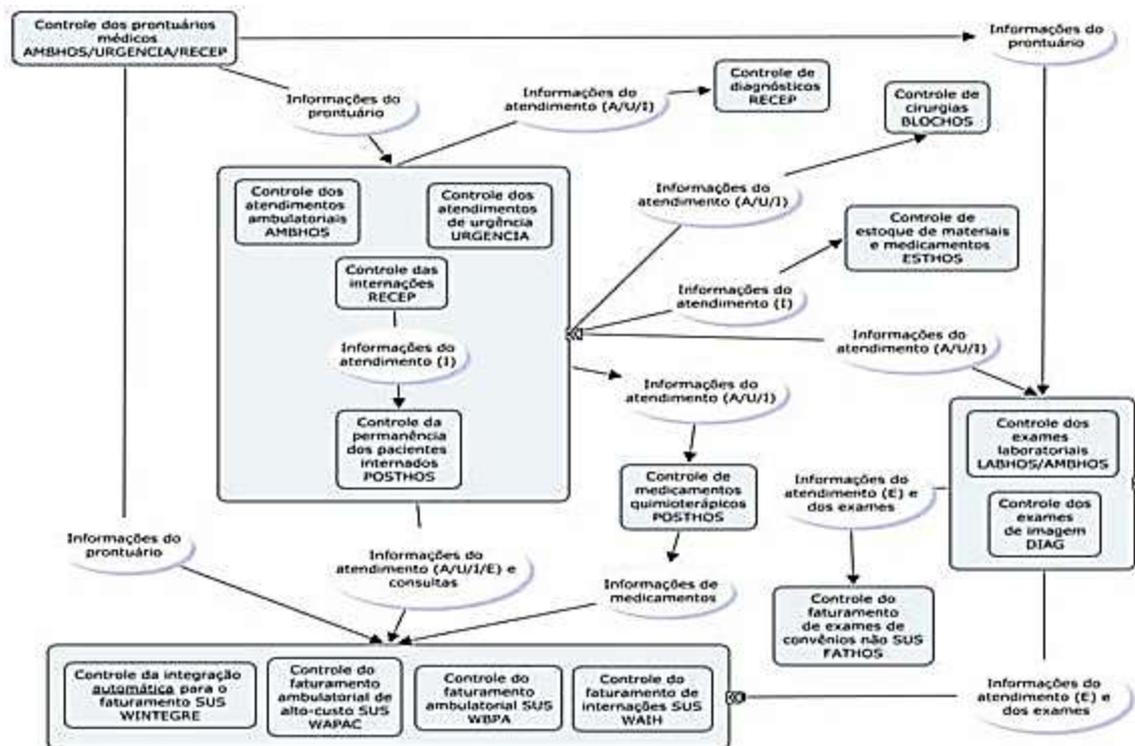


Figura 1 – Processos de trabalho integrados mediante o uso do Sistema de Gestão Hospitalar do HU.

Os elementos azuis, representados por caixas, são os processos de trabalho realizados com o apoio do sistema de informação. Para cada processo está associada uma sigla, que indica o(s) módulo(s) do sistema com o qual os usuários operacionalizam ações, valendo-se das funcionalidades disponibilizadas. Nos módulos do sistema, estão presentes inúmeras funcionalidades. Por intermédio dos itens de menu², as áreas operacionalizam as ações e geram informações úteis para o desenvolvimento dos processos de trabalho. Nos elementos brancos, representados por círculos, está descrito um resumo das informações geradas a partir de alguns processos de trabalho e que são necessárias para a execução de outros.

b) Quanto às possibilidades de avanço no uso do sistema:

Nota-se oportunidade de crescimento no número de áreas a controlar seus

² Forma de acesso às funcionalidades que estão disponibilizadas nos módulos do sistema de informação.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

processos de trabalho com o apoio do sistema de informação integrado. Aparentemente há espaço para uma expansão horizontal, ou seja, estender o uso do sistema para outras áreas e tornar mais eficiente a integração das informações, e ainda utilizar a tecnologia para apoiar o processo de trabalho.

O sistema de informação analisado apresenta no seu contexto total um grande número de funcionalidades³ distribuídas nos módulos atualmente contratados. Foram identificadas cento e trinta e cinco funcionalidades como pertinentes aos processos de trabalho do HU, mantendo a ressalva de que são genéricas e que, na maioria das vezes, os processos de trabalho precisam ser revistos e até modificados para utilizar tais funcionalidades. Observa-se que há espaço para uma expansão na vertical, ou seja, aumentar em 52% o uso das funcionalidades visando aperfeiçoar os processos de trabalho.

c) Quanto à gestão da informação e o sistema de informação do HU:

As pessoas, na condição de usuários gestores do Sistema de Informação de Gestão Hospitalar do HU, de certa forma, explicitaram a necessidade de implantação de algumas ações de gestão da informação para melhorar o uso da tecnologia da informação. Assim, nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5 estão demonstradas as intenções dos usuários baseadas nos seguintes critérios:

- N1: 07 usuários de Diretoria e Assessoria com 35 ações escolhidas.
- N2: 15 usuários de Divisão e Gerência com 75 ações escolhidas.
- N3: 39 usuários de Seção com 179 ações escolhidas.
- GE: 61 usuários dos três níveis hierárquicos com o total de 399 ações escolhidas.

³ São as diversas aplicações disponibilizadas em cada módulo do sistema, pelas quais os usuários podem realizar suas atividades de trabalho utilizando o computador.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
 Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
 informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

Estratégia da Informação		N1	N2	N3	GE
1	Divulgar, por parte da alta administração do Hospital, as informações e processos de trabalho considerados estratégicos para a gestão e que devem ser atendidos ou melhorados mediante o uso do sistema de informação.	5,7 %	6,7 %	4,5 %	5,5 %
2	Utilizar o planejamento estratégico como ferramenta de análise das necessidades de informação e de melhorias nos processos de trabalho, com o objetivo de avaliar se sistema de informação precisa ser implementado, substituído ou melhorado.	2,9 %	4,0 %	7,8 %	5,5 %

Quadro 1 – Preferência por práticas de estratégia da informação.

Tendo em vista os percentuais com a preferência dos usuários do sistema acerca de algumas práticas de gestão da informação, nota-se que a **estratégia**, de maneira geral, apresentou pouca adesão. Todavia, para Davenport e Prusak (1998), é ela que norteia os caminhos da informação na organização, sendo base para os demais componentes.

Mesmo assim, alguns usuários defendem a participação da alta administração como norteadora de princípios e caminhos, e o uso do planejamento estratégico como uma oportunidade de comunicação das necessidades e dificuldades, e ainda, de aperfeiçoamento das áreas.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

Na opinião desses usuários, o uso do planejamento estratégico é uma forma de obter respostas e referências acerca da positividade do sistema de informação para a gestão, e até descobrir processos de trabalho e informações não contempladas pelo atual sistema. Para eles, o envolvimento da alta administração em todo este contexto, qualifica os processos de trabalho e estimula os colaboradores a contribuir com as melhorias.

Um usuário expressa que:

Partindo da premissa que existe um Planejamento Estratégico elaborado considerando as diretrizes institucionais estabelecidas pela Direção, com definição clara das ações e metas a serem atingidas, teremos condições de avaliar se o sistema de informação existente é eficaz para o registro, acompanhamento e análise de todo o processo. Entendo ser esta a primeira ação.

A propósito de Tajra (2008), o planejamento estratégico consiste em condição *sine qua non* para suscitar o trabalho em equipe e garantir o uso dos recursos humanos, físico e tecnológicos de maneira eficiente.

Política da Informação		N1	N2	N3	GE
3	Definir de forma clara e documentada algumas diretrizes acerca das informações geradas pelo sistema de informação nos respectivos processos de trabalho. Tais como: a) quais áreas são responsáveis pela disseminação das informações? b) quais informações são sigilosas? c) quais pessoas têm direitos de acesso e utilização do sistema? d) qual o nível de	14,3 %	9,3 %	6,1 %	8,8 %



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

	segurança esperado para as informações? e) quais os requisitos legais para as informações?				
4	Realizar reuniões frequentes da alta administração do Hospital com os usuários gestores do sistema de informação para a definição e esclarecimento de regras, responsabilidades e comportamentos perante o sistema.	2,9 %	2,7 %	3,9 %	3,3 %

Quadro 2 – Preferência por práticas de política da informação.

A questão da **política da informação**, especificamente a definição de regras e diretrizes acerca da informação corporativa, chamou a atenção das pessoas mais próximas à alta administração. As justificativas apresentadas para tal escolha vão desde o caráter sigiloso das informações e o controle de uso para assegurar informações fidedignas, até a responsabilidade deste grupo gestor em organizar e hierarquizar as informações. Lembrando Beal (2007), a proteção da informação e dos sistemas de informação deve ter um envolvimento total da alta direção da organização.

Mesmo em número reduzido, alguns usuários desejam realizar reuniões com a alta administração do Hospital para discutir questões relacionadas ao sistema de informação. Na opinião deles, esta prática consiste numa oportunidade para aumentar o relacionamento entre as áreas, no sentido de avaliar periodicamente os processos de trabalho e seus resultados, promovendo *feedbacks* das ações realizadas e metas atingidas, tanto da alta administração, quanto das respectivas chefias.

Tomando-se por base as perspectivas futuras de Orna (2008) para a política da informação organizacional, o encontro periódico entre os diversos líderes poderá proporcionar momentos de educação dos colaboradores para a gestão da informação,



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

visando buscar maior integração entre o homem e a tecnologia, sobretudo, na condução do uso dos sistemas dentro das políticas e estratégias da informação.

Comportamento Informacional		N1	N2	N3	GE
5	Criar programas de sensibilização dos usuários para estimular maior comprometimento perante a definição, desenvolvimento e implantação e uso do sistema de informação.	8,6 %	8,0 %	11,2 %	9,5 %
6	Realizar treinamentos aos usuários para aumentar o conhecimento das funções disponibilizadas no sistema de informação, bem como, do fluxo de informação que integra as diversas áreas do Hospital em razão do seu uso.	17, 1%	18, 7%	17, 9%	18, 0%

Quadro 3 – Preferência por práticas de comportamento informacional.

Em relação ao **comportamento informacional**, a realização de treinamentos, para aumentar o conhecimento do sistema e do fluxo de informações gerado em razão do seu uso, prevaleceu entre os níveis hierárquicos, visto que foi uma das ações mais escolhidas. Vale notar algumas frases dos usuários embasando a preferência por essa ação:

[...] desconhecimento quanto às informações que possam ser geradas pelo uso das ferramentas disponíveis;
[...] compreender melhor os fluxos das informações geradas e como elas se interagem entre si;



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

[...] não utilizam os sistemas de informação de maneira otimizada por falta de conhecimento e/ou habilidade;
[...] sensibilização por parte dos gestores e usuários para que se discutam as facilidades e dificuldades na implantação e na utilização [...];
[...] as pessoas que se relacionam com os sistemas são fundamentais para sua integridade e bom uso;
Atualmente os usuários não conhecem o sistema na sua totalidade, ficando restrito a algumas opções do sistema [...];
[...] evolução dependerá principalmente do grau de envolvimento e conhecimento que o usuário possui em relação ao processo de trabalho e ao próprio sistema;
[...] quando não conhecemos o sistema criticamos, quando temos conhecimento das funções participamos;
A participação do usuário fará com que ele faça uma reflexão da importância do seu compromisso para que o sistema de informação dê certo e satisfaça o nosso próprio trabalho.

A concentração no *hardware* e *software* em detrimento do fator humano é um risco estratégico. Uma prática importante é o efetivo treinamento dos usuários finais no uso do sistema, inclusive na compreensão da real necessidade e dos prováveis benefícios. Neste contexto, é essencial que o entusiasmo e o entendimento da alta administração das necessidades do sistema sejam disseminados entre os gerentes e áreas assistenciais de todos os níveis da organização (HERBST et al., 1999).

A criação de programas de sensibilização, visando maior comprometimento dos usuários com o sistema, também foi vista com simpatia por alguns usuários. Os relatos giram em torno de algumas proposições acerca de tais programas: a) a participação da Direção do Hospital, reforçando as políticas, diretrizes e resultados esperados definidos no PE; b) ser contínuo, diante do constante rodízio dos colaboradores na utilização do sistema; d) ser participativo, quanto mais usuários inseridos no contexto do sistema, maior predisposição para o seu sucesso; e) ser interativo, promover discussões entre as áreas, a fim de obter avanço com o sistema na integração das informações.

Equipe especializada e Processos de gestão da Informação		N1	N2	N3	GE
7	Criar uma estrutura oficial de profissionais especializados em informação com autonomia para estudar e	5,7 %	16 %	9,5 %	11,3 %



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

	aperfeiçoar os processos de trabalho e os fluxos de informação operacionalizados com o sistema de informação.				
8	Mapear o fluxo e as informações geradas a partir do uso do sistema de informação.	11,4 %	1,3 %	5,0 %	4,8 %

Quadro 4 – Preferência por práticas de gestão da informação.

Como quarto componente, o desejo pela criação de uma **equipe** oficial **especializada** para trabalhar com a informação corporativa ficou mais evidente nos níveis de gerência e seção. Provavelmente o anseio dos usuários esteja na solução dos problemas existentes com o fluxo da informação entre os processos de trabalho, ou seja, na integração entre as áreas. Para determinado usuário, a relação cliente-fornecedor, fluxos, processos de trabalho e institucionalização das informações deve ter gestão unificada para a garantia dos resultados. Outro usuário comenta que uma equipe especializada seria um canal único, aproximando as necessidades dos usuários à alta administração, que detém o poder de decisão.

Diferentemente, ainda no quarto componente, a maioria dos usuários ligados à alta administração preferiu o mapeamento do fluxo e das informações. Isso especialmente no intuito de evitar retrabalhos, duplicidade de dados e informações, alcançar melhores resultados e nortear o planejamento e as ações. Quanto a ter uma equipe para esse fim, evidencia-se que esses usuários enxergam a gestão da informação sendo realizada por seus próprios líderes de áreas, juntamente com a equipe da área de tecnologia.

Para Davenport e Prusak (1998), no passado, os profissionais da informação eram os peritos em tecnologia, porém, numa visão de futuro, os novos profissionais seriam aqueles que pudessem agregar valor às informações utilizadas nas tomadas de decisão. Em relação aos processos de gestão da informação, Beal (2007) enfatiza que a representação do fluxo informacional é de extrema valia e afeta diretamente o



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

desempenho dos sistemas de informação.

Arquitetura da Informação		N1	N2	N3	G
9	Melhorar os recursos tecnológicos para o uso do sistema de informação (computadores, impressoras, leitores óticos, infra-estrutura de redes e suporte técnico).	17, 1%	18, 7%	17, 9%	18, 0%
10	Implementar modificações no sistema de informação a fim de possibilitar maior compatibilidade com os processos de trabalho do Hospital.	14, 3%	14, 7%	16, 2%	15, 3%

Quadro 5 – Preferência por práticas de arquitetura da informação.

Por fim, valendo-se da preferência dos usuários pelas ações de **arquitetura da informação**, pode-se observar que a necessidade de melhorar os recursos tecnológicos despontou da mesma forma que os treinamentos no sistema de informação. Muitos usuários alegam a falta de equipamentos modernos e investimentos em tecnologia de ponta, tais como: código de barras, leitores óticos, *software* para interfaceamento de resultados de exames clínicos e de imagem.

Nesse panorama, os membros da alta administração ressaltam que as propostas de investimentos em tecnologia precisam estar em consonância com as possibilidades do sistema, ou seja, serem fundamentadas pelas necessidades apontadas com o uso do sistema de informação. Por outro lado, outros usuários destacam que os investimentos em tecnologia somente terão efeito se houver, também, investimentos em recursos humanos.

Ainda na arquitetura da informação, outra ação de grande interesse por parte dos usuários foram modificações no sistema, para garantir maior compatibilização com os processos de trabalho do Hospital. Nesse caso, especialmente os usuários responsáveis



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

por seções notam que, muitas vezes, as melhorias nos processos de trabalho são impedidas pela falta de possibilidade de modificação no sistema. Eles ressaltam que a natureza acadêmica e assistencialista do Hospital apresenta necessidades específicas, não atendidas pelo atual modelo de sistema voltado em particular, às organizações de saúde privadas.

Nesse momento veio à tona a política de atendimento da empresa fornecedora do sistema, quanto às solicitações de mudanças feitas pelo Hospital. Os usuários esperam maior agilidade e eficiência, integração entre os sistemas, implementação de novas funcionalidades e, portanto, menos sujeição à empresa.

Em síntese, os quadros demonstram a forte tendência dos participantes da pesquisa nas questões da tecnologia. Talvez nesse momento, para os usuários, este seja o fator de maior impacto para a evolução do sistema no Hospital. Em seguida, os usuários optaram pelo comportamento informacional, parece ser um bom momento para consolidar o papel dos usuários como reais gestores do sistema, tendo em vista o conhecimento da ferramenta tecnológica para aproveitar o seu potencial.

Na verdade, todo o esforço pelo sucesso de um sistema de informação de gestão hospitalar vale a pena na medida em que ele aumenta a qualidade da assistência ao paciente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no diagnóstico atual – realizado nesta pesquisa – observa-se um fluxo de informações intenso entre os processos de trabalho que são realizados com o apoio do sistema de informação de gestão hospitalar. É um importante fluxo que além de fornecer informações gerenciais, favorece o objetivo principal do sistema, que é a realização do faturamento hospitalar. No entanto, percebe-se que este fluxo está incompleto, muitas áreas que prestam serviço assistencial e geram informações administrativas de atendimento ao paciente não utilizam o sistema de informação integrado. São áreas que operacionalizam seus processos de trabalho com sistemas de informação não integrados



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

ou de forma manual, dificultando a padronização e o compartilhamento das informações corporativas.

Por outro lado, as áreas que atualmente utilizam o sistema integrado de gestão hospitalar não estão com seus processos de trabalho totalmente consolidados. Muitas funcionalidades do sistema que poderiam aprimorar rotinas e proporcionar maior compartilhamento das informações ainda não estão implantadas. Por assim dizer, funcionalidades importantes para avançar no controle do consumo hospitalar teriam que ser estudadas, tais como: a) pedido eletrônico de materiais e medicamentos; b) distribuição de materiais e medicamentos para o atendimento do paciente e cirurgias; c) controle de laudos cirúrgicos; d) rastreabilidade de produtos; e) pedido eletrônico de exames; f) liberação e interfaceamento dos resultados de exames.

Quanto à expectativa dos usuários em avançar no uso do sistema integrado de gestão hospitalar, foi possível observar que muitos deles não se consideram gestores do sistema, notadamente pelo desconhecimento das funcionalidades e abrangência do sistema, e também, da integração das informações gerada em razão do seu uso. Na verdade, poucos visualizam que a evolução de um sistema de informação depende do envolvimento integral dos usuários, sobretudo na busca pelo aprimoramento dos controles e informações que norteiam seus processos de trabalho.

Por isso, houve a intenção de levar ao conhecimento dos usuários, algumas práticas que direcionam a organização para a construção de um ambiente para a gestão da informação corporativa, na proposta de colocar as pessoas no centro do mundo da informação, com a tecnologia a seu serviço.

Na visão dos usuários, o avanço no uso do sistema de gestão hospitalar depende, sobretudo, de ações na área de tecnologia. Questões voltadas à estratégica, política e equipe da informação ficaram em segundo plano. No entanto, acredito que a gestão do ambiente informacional na totalidade é o caminho que trará maior visibilidade de sucesso ao processo de informatização do Hospital, especialmente com a valorização das seguintes ações: a) Definição, priorização e divulgação das informações e processos de trabalho que são estratégicos para a gestão do Hospital; b) Participação integral da alta administração nas questões de informação e sistemas de informação; c) Construção de



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

equipe especializada para trabalhar com a informação corporativa; d) Mudanças de comportamento dos colaboradores da instituição em relação à informação.

A elaboração deste trabalho permitiu documentar a situação atual do sistema, frente à situação de evolução e, para que esta segunda seja atingida, apresentam-se algumas sugestões no intuito de consolidar um sistema de informação de gestão hospitalar no HU.

Salienta-se que, na elaboração das sugestões, houve a preocupação em apresentar propostas iniciais viáveis, levando em consideração, também, as percepções dos usuários do sistema:

1. Criar um comitê do Sistema de Informação de Gestão Hospitalar, formado pelos Diretores do Hospital, representantes das diversas áreas e profissionais da área de Tecnologia da Informação.
2. Realizar um programa de sensibilização aos membros do comitê, com vistas a socializar e igualar o conhecimento acerca do panorama atual de utilização do sistema de informação de gestão hospitalar contratado pelo Hospital. O programa deve prever momentos de análise das informações, apresentação de propostas e oportunidades de diálogos para a construção de diretrizes sólidas que norteiem todo o sistema.

As sugestões apresentadas objetivam a busca de uma firme diretriz para o sistema de informação, com envolvimento da Direção e das equipes, na expectativa de gerar novo impulso e credibilidade ao processo de implantação do sistema atual ou direcionar esforços para o desenvolvimento de um novo sistema.

Assim, torna-se necessário investir em lideranças, pois a implantação de um sistema de informação está intimamente ligada ao comprometimento e ao desenvolvimento das pessoas, mas especialmente dos ocupantes de cargos de chefia que devem se tornar, na prática, os gestores do sistema.

À luz da fundamentação acerca da gestão da informação, foi possível apresentar ampla visão e análise do panorama atual de utilização do Sistema de Informação de Gestão Hospitalar no HU e, como decorrência, contribuir para o seu avanço, de modo a maximizar os recursos já investidos e demonstrar sua importância no contexto da gestão hospitalar.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

Abstract: Hospital organizations have in your management a high level of complexity and dynamism, so that the use of information systems based on technology becomes essential. This paper analyzes the Hospital Management Information System of Londrina University Hospital, in terms of use, scope and opportunities for advancement based on the management of the information environment. After presenting the assumptions which guided the study, it had been identified work processes which demonstrated the integration of fields according to the information flow generated due to the use of the system, expansion possibilities and users preferences regarding management information accomplishments. By using a pre-determined guide, lots of investigations were conducted on the use of the system: technical staff and users approaches in the technology field, tests and consultations in the system, reading of documentation from different areas. Based on several authors of information science it had been developed a form with actions that establish the link with information management and information system, which were analyzed qualitatively. The analysis results show consistency with the initial assumptions about the underutilization of the information system. Opportunities for advancement of the system were seen especially in order to extend its use to other areas and deploy new features compatible with the work processes. In the opinion of the users of the system, the largest impact for the evolution of the system are the issues of technology and training. Finally, some suggestions for improvements were proposed in order to generate new momentum to the process of implementation of information system for hospital management.

Key words: ■ nformation System. Information Management. Hospital Management.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Daniel Mendes; BAX, Marcello. A gestão da informação voltada à certificação de processos de desenvolvimento de software: um estudo de caso. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 6, p. 1-19, dez. 2008.

BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2007.

BRANCO, Maria A. F. **Informação e saúde**: uma ciência e suas políticas em uma nova era. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

BRASIL, Lourdes Mattos (Org.). **Informática em saúde**. Brasília: Universa, 2008.

CHOO, Chun Wei. Como ficamos sabendo: um modelo de uso da informação. In: _____. **A organização do conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2003. p. 63-120.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da
informação

Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Da política de informação ao papel da informação na política contemporânea. **Revista Internacional de Estudos Políticos**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, abr. 1999.

HERBST, Kobus et al. Evaluating computerized health information systems: hardware, software and human ware: experiences from the Northern Province, South Africa. **Journal of Public Health Medicine**. Great Britain, v. 21, n. 3, p. 305-310, 1999.

LONDOÑO, Gustavo Maladon; MORERA, Ricardo Galán; LAVERDE, Gabriel Pontón. **Administração hospitalar**. 2. ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2003.

MARCHIORI, Patricia Zeni. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002.

MEDICI, A. C. Hospitais universitários: passado, presente e futuro. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v. 47, n. 2, p. 149-156, abr./jun. 2001. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302001000200034&script=sci_arttext&tlng=pt>.
Acesso em: 14 nov. 2008.

ORNA, Elizabeth. Information policies: yesterday, today, tomorrow. **Journal of Information Science**, Cambridge, Mass, v. 34, n. 4, p. 547-565, 2008.

POZZEBON, Marlei; FREITAS, Henrique M. R. Modelagem de casos: uma nova abordagem em análise qualitativa de dados?. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 22., 1998, Foz do Iguaçu. **Anais...**, Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998. p. 1-15.

TAJRA, Sanmya F. **Gestão estratégica na saúde**: reflexões e práticas para uma administração voltada para a excelência. 2. ed. São Paulo: Látria, 2008.

TARABOULSI, Fadi A. **Administração de hotelaria hospitalar**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VALENTIM, Marta L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em:
<<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/3/14>>. Acesso em: 04 jul. 2010.