

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EVALUATION OF MANAGEMENT SYSTEMS AND INFORMATION TECHNOLOGY IN MEXICAN, PORTUGUESE AND BRAZILIAN HOSPITALS

Ruy Ferreira - Universidade Federal de Mato Grosso – Rondonópolis, MT, Brasil – ruy@ufmt.br

Antonio José Balloni - Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer – Campinas, SP, Brasil - antonio.balloni@cti.gov.br

Adicineia Aparecida de Oliveira - Universidade Federal de Sergipe – Aracajú, SE, Brasil – adicineia@ufs.br

Nelma Terezinha Zubek Valente - Universidade Estadual de Ponta Grossa – Ponta Grossa, PR, Brasil – nzubekvalente@yahoo.com.br

Abstract

CTI Renato Archer (Campinas-SP) coordinated a research project involving fifteen Brazilian, one Portuguese and one Mexican voluntary institutions, whose objective was to map information technology systems and management in hospitals. The methodology was based on an original and innovative instrument, a questionnaire with about 100 questions, which has been developing by GESITI project, from CTI. The questionnaire, in turn, It has been based on previous and general managements experiences of some programs OECD - Organization for Economic Co-operation and Development and UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development, as adjusted by the CTI Group GESITI towards Health. Hospitals, by their complexity, diversity and size, have a specific set of challenges and deserve special attention. The goal of the group GESITI / Health from CTI, is to develop a characterization and evaluation of information technology management systems in hospitals in various countries. This article presents the results of this study in case of a Portuguese hospital in the North region. Among other things, the management structure, the technologies and the use of electronic commerce are characterized.

Keywords: Management, Information Systems, Information Technology, Health Information Systems, Hospital Management.

Introdução

O esforço realizado pelos integrantes da pesquisa conduzida pelo CTI Renato Archer em quinze microrregiões brasileiras e duas estrangeiras gerou uma massa de dados inédita no Brasil, sobre a gestão em Sistemas (SI) e Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) nos hospitais brasileiros. Este artigo trata de alguns cruzamentos desses dados.

O CTI Renato Archer por meio do Grupo GESITI-Saúde adaptou o instrumento de coleta de dados utilizado no trabalho de campo à realidade brasileira. Trata-se de um questionário com cerca de 230 quesitos, na maioria do tipo fechado. A pesquisa foi realizada com base em um questionário, com aproximadamente 100 questões inter-relacionadas, sendo a maioria do tipo fechada. O questionário, original e inovador, foi elaborado pelo Projeto GESITI/CTI a partir de adaptações, acréscimos, modificações e/ou exclusões – visando atender a área hospitalar, na base de dados obtida através da OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) da UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) e do IBGE/PINTEC: se desconhece até a presente data, a existência de um questionário semelhante ao criado, que tenha o enfoque ou objeto proposto voltado à realidade brasileira.

O trabalho de pesquisa em campo ficou a cargo de grupos de pesquisas das universidades e instituições de ensino superior espalhadas pelo território brasileiro e um no México e outro em Portugal. A adesão ao projeto do CTI foi voluntária e se deu em meados do segundo semestre de 2009.

Participaram do estudo as instituições elencadas no Quadro 1, todas voluntárias:

Quadro 1- Instituições participantes da pesquisa e regiões pesquisadas

Instituição	Microrregião/Região/Local	Coordenador
Centro Universitário do Maranhão	Região Metropolitana de São Luís do Maranhão	Profª. Me. Cláudia Archer
Faculdade de Ciências Econômicas de Bauru	Região Centro-Oeste do Estado de São Paulo	Prof. Me. Paulo Fernando Rodrigues de Almeida
Faculdade Meridional	Região de Passo Fundo no Rio Grande do Sul	Prof. Me. Willian Zanella
Sociedade Educacional Três de Maio	Região da Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul.	Prof. Me. Fauzi de Moraes Shubeita
Universidad Autónoma del Estado de México	Valle de Toluca no México	Prof. Me. Julio Alvarez Botello
Universidade de São Paulo	Região Metropolitana de Guarulhos em São Paulo	Prof. Dr. João Porto de Albuquerque
Universidade Estadual de Ponta Grossa	Região de Ponta Grossa e Palmeira no Paraná	Profª. Me. Diva Breailo Abib
Universidade Federal da Bahia	Região Metropolitana de Salvador na Bahia	Profª. Dra. Sônia Maria da Silva Gomes
Universidade Federal da Paraíba	Região Metropolitana de João Pessoa na Paraíba	Profª. Dra Simone Bastos Paiva
Universidade Federal de Lavras	Região do Sul de Minas Gerais	Prof. Dr. Paulo Henrique de Souza Bermejo
Universidade Federal de Mato Grosso	Região de Rondonópolis em Mato Grosso	Prof. Dr. Ruy Ferreira
Universidade Federal de Santa Catarina	Florianópolis em Santa Catarina	Profª. Dra. Aline França Abreu
Universidade Federal de Sergipe	Região de Aracaju e Itabaiana em Sergipe	Profª. Dra. Adicinéia Aparecida de Oliveira
Universidade Federal do Amazonas	Região Metropolitana de Manaus no Amazonas	Profª. Dra. Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues Chaves
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Região Metropolitana da Cidade do Rio de Janeiro no Estado do Rio de Janeiro	Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia	Região de Uberlândia em Minas Gerais	Profª. Dra. Mirna Tonus

Instituição	Microrregião/Região/Local	Coordenador
Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro	Cávado em Portugal	Prof. Dr. João Eduardo Quintela Alves de Sousa Varajão

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Como a adesão à pesquisa foi voluntária o estudo não cobre todos os estados federativos brasileiros. No entanto, estão representadas as cinco grandes regiões nacionais. Além do Brasil duas regiões estrangeiras foram alvos da investigação: Cávado em Portugal e o Valle de Toluca no México. Envolvendo mais de oitenta pesquisadores nos trabalhos de campo e de análise de dados. Os dados foram coletados entre o segundo semestre de 2009 e o primeiro de 2010.

Caracterização dos hospitais

As instituições de ensino superior envolvidas na investigação, por limitações orçamentárias, pesquisaram hospitais em sua cidade sede e, em alguns casos, em sua microrregião ou região metropolitana. O Quadro 2 apresenta os hospitais, a cidade e o estado, o porte de acordo com a classificação do Ministério da Saúde do Brasil (1983, p.10), seu quadro de pessoal e a quantidade de leitos ativos. Além dos brasileiros foram investigadas unidades hospitalares do Valle do Toluca no estado do México e Vila Rica, na região de Cávado em Portugal.

Quadro 2 – Hospitais pesquisados por cidades

Local	UF	Porte	Pessoal	Leitos
Varginha	MG	Médio	254	69
		Pequeno	350	35
		Médio	50	138
Lavras	MG	Médio	500	120
Três Corações	MG	Pequeno	36	14
Guarulhos	SP	Grande	900	220
		Médio	764	110
		Médio	597	59
Jaú	SP	Grande	1.802	303
Garça	SP	Médio	242	80
Rio de Janeiro	RJ	Especial	3.800	600
		Grande	690	185
		Grande	2.354	450
		Especial	929	525
		Pequeno	437	43
Passo Fundo	RS	Especial	2.500	600
		Pequeno	144	20
		Médio	280	88
Horizontina	RS	Médio	89	72
Santa Rosa	RS	Médio	459	148
Três de Maio	RS	Médio	183	85
São José do Inhacorá	RS	Pequeno	12	27
Erechim	RS	Grande	471	176
Palmeira	PR	Médio	42	50
		Pequeno	38	44
Ponta Grossa	PR	Médio	385	137
		Médio	216	84

Local	UF	Porte	Pessoal	Leitos
Florianópolis	SC	Grande	942	219
		Grande	508	274
		Médio	218	111
Salvador	BA	Grande	1.500	203
		Especial	3.893	639
		Grande	2.156	273
		Médio	277	61
		Grande	2.322	354
Aracaju	SE	Grande	2.800	484
		Médio	940	130
Nossa Senhora da Glória	SE	Médio	128	63
Nossa Senhora do Socorro	SE	Médio	196	57
Itabaiana	SE	Médio	221	70
João Pessoa	PB	Grande	1.052	216
		Médio	252	106
		Médio	524	122
		Grande	379	188
São Luís	MA	Grande	400	160
		Médio	250	90
		Médio	120	52
Jaciara	MT	Pequeno	93	30
Rondonópolis	MT	Médio	691	109
		Pequeno	80	27
		Médio	500	122
		Pequeno	34	36
Pedra Preta	MT	Pequeno	34	30
Itiquira	MT	Pequeno	58	23
Manaus	AM	Médio	554	106
		Médio	1.532	149
		Grande	902	259
		Grande	740	204
		Médio	772	75
Toluca	MX	Grande	800	260
		Médio	120	60
		Médio	350	130
		Médio	210	102
Vila Real/Cávado	PT	Especial	2.800	750

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

O trabalho de campo se deu em cada grupo de pesquisa de acordo com as especificidades de cada instituição. Nos 64 hospitais pesquisados foram enumerados 47.872 funcionários em atividade e um total de 10.826 leitos ativos. O estudo não levou em conta a complexidade do hospital.

Recursos humanos

Um dos indicadores utilizados para analisar a produtividade hospitalar é a relação entre as quantidades de funcionários e de leitos. Quanto menor for seu valor melhor a produtividade. Nas tabelas a seguir o assunto é apresentado e debatido. Começando pelo cruzamento dos dados das equipes agrupadas por região.

Tabela 1 – Relação funcionário x leito por grande região e país

Região	Funcionário/leito
Sudeste	4,6
Centro-Oeste	4,0
Sul	3,0
Nordeste	5,3
Norte	5,7
Portugal*	3,7
México**	2,7

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

* Cávado em Portugal

** Valle de Toluca no México

Analisando os dados da Tabela 1 segundo o proposto por Paola Zucchi e Olímpio Bittar: “Quando analisada a produtividade do ponto de vista da relação funcionário por leito, considera-se mais produtivo o hospital que apresenta valores menores” (ZUCCHI; BITTAR, 2002, p.6), percebe-se que no Brasil a Região Sul tem maior produtividade que a Norte. Ao comparar os dados coletados em cada cidade pesquisada tem-se o representado na tabela 2, com média 3,32 e desvio-padrão de 1,58:

Tabela 2 - Relação funcionário x leito por cidade

Local	UF	Func. x leito
São José do Inhacora	RS	0,44
Palmeira	PR	0,85
Pedra Preta	MT	1,13
Horizontina	RS	1,24
Nossa Senhora da Glória	SE	2,03
Três de Maio	RS	2,15
Itiquira	MT	2,52
São Luís	MA	2,55
Três Corações	MG	2,57
Erechim	RS	2,68
Toluca	MX	2,68
Varginha	MG	2,70
Ponta Grossa	PR	2,72
Florianópolis	SC	2,76
Garça	SP	3,03
Jaciara	MT	3,10
Santa Rosa	RS	3,10
Itabaiana	SE	3,16
Nossa Senhora do Socorro	SE	3,44
João Pessoa	PB	3,49
Vila Real	PT	3,73
Passo Fundo	RS	4,13
Lavras	MG	4,17

Local	UF	Func. x leito
Rondonópolis	MT	4,44
Rio de Janeiro	RJ	4,55
Manaus	AM	5,67
Guarulhos	SP	5,81
Jaú	SP	5,95
Aracaju	SE	6,09
Salvador	BA	6,63

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Nas cidades de São José do Inhacorá, Palmeira, Pedra Preta e Horizontina a relação funcionário por leito está abaixo do limite inferior do desvio-padrão das médias. Enquanto as cidades de Manaus, Guarulhos, Jaú, Aracaju e Salvador apresentam-se acima do limite superior. Para analisar a mesma média agrupada por tipo de hospital em função da gestão administrativa obteve-se a Tabela 3:

Tabela 3 - Relação funcionário x leito por tipo de gestão administrativa

Tipo de Gestão	Média funcionário/leito
Filantropico	3,08
Privado	3,86
Público	4,21
Universitário	5,37

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Observando os dados da Tabela 3 tem-se que a maior relação funcionário x leito ocorre em hospital universitário, seguido pelo público e a menor em um hospital filantrópico. Desfazendo a idéia que o quadro de pessoal mais enxuto está em hospital privado. Deve-se levar em conta que os hospitais universitários pesquisados são mantidos com recursos públicos.

Os hospitais privados possuem 100% de seu capital nacional. A composição societária, em sua maioria, se dá entre três e sete sócios. A direção executiva das unidades é realizada por um diretor geral, um clínico e um administrativo-financeiro, tanto nos de pequeno quanto nos de médio porte. Nos de grande porte e especiais a direção é exercida, em média, por cinco diretores. A maioria dos sócios-proprietários de hospitais privados são médicos. Mais da metade dos dirigentes das unidades hospitalares são graduados em Medicina, seguidos de administradores de empresas.

Em relação à capacitação e o desenvolvimento do colaborador (treinamento presencial no hospital ou outro local), levando em conta a possibilidade de múltiplas respostas, observou-se os dados apresentados no Gráfico 1 demonstram a clara opção pela realização de qualificação do pessoal em formato de módulos internos ministrados por instrutores externos. Já em relação à fonte de informação usada para programar tais capacitações a maioria emprega os resultados de eficácia e eficiência dos processos e a pesquisa de necessidades junto às lideranças para planejar:

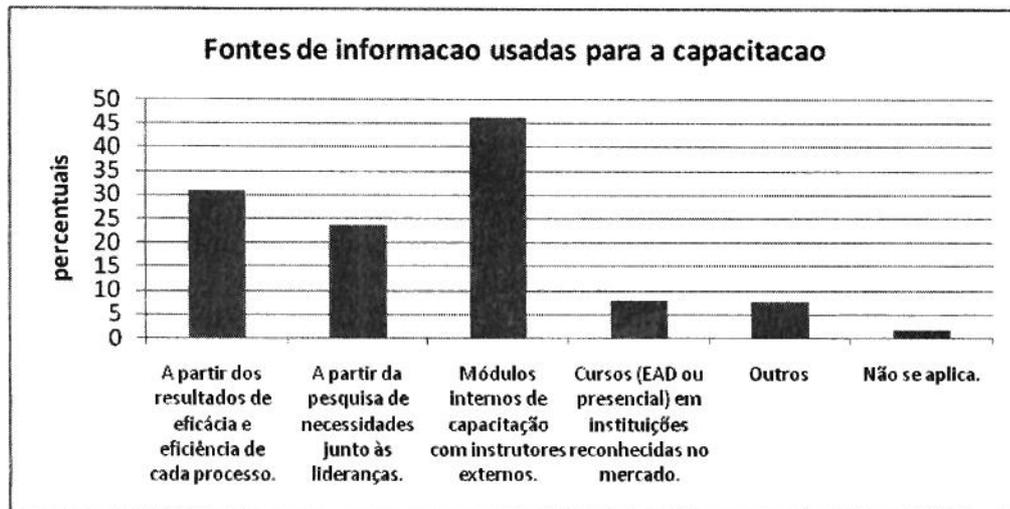


Gráfico 1 – Fontes de informação usada para capacitação

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Do Gráfico 1 surge um destaque negativo: menos de 10% dos hospitais lançam mão da Educação à Distância (EAD) para qualificar seus profissionais. Dos sessenta e quatro hospitais pesquisados somente cinco deles não capacitou seus colaboradores nos últimos dois anos. Isso significa que 92,2% das unidades hospitalares investiram em treinamento para seu pessoal.

Gestão estratégica do hospital

Existe planejamento estratégico na unidade hospitalar? 70,8% responderam afirmativamente. Os 29,2% restantes possuíam outra forma de planejamento ou não possuíam planejamento estratégico. Na elaboração e revisão do planejamento qual o grau de envolvimento do pessoal? A resposta está expressa no Gráfico 2 (possível múltipla resposta):

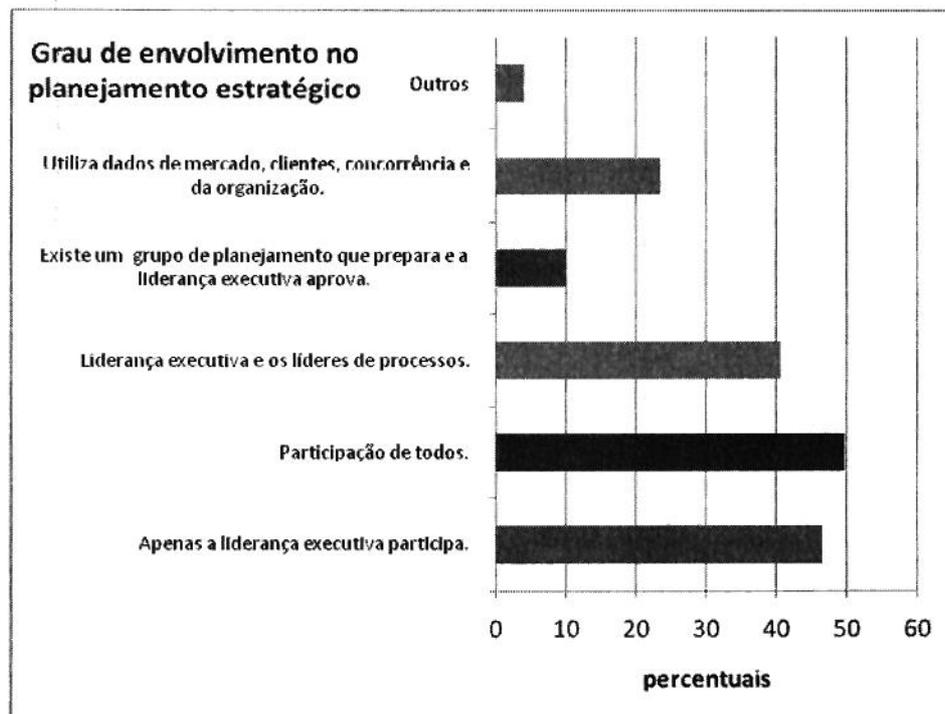


Gráfico 2 – Grau de envolvimento do pessoal no planejamento estratégico

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Nota-se no Gráfico 2 que a participação divide-se entre todos e somente a direção executiva. Havendo pouca utilização de serviços de consultoria nesse campo. Quando perguntado aos entrevistados sobre quais elementos emprega para a criação de estratégias, os resultados dividiram-se entre todas as alternativas possíveis, conforme é apresentado no Gráfico 3:

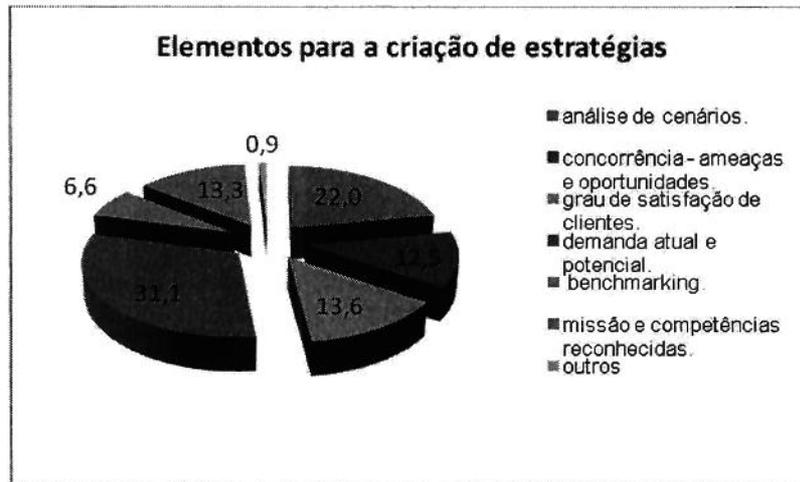


Gráfico 3 – Elementos empregados para a criação de estratégias
Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

O item demanda atual e potencial liderou as respostas dadas à questão, com 31,1%, seguido da análise de cenários com 22%, conforme mostra o Gráfico 3. Os demais itens possíveis giraram abaixo dos 15% cada um deles. Pode-se inferir que o executivo ao pensar estratégias foca sua atenção na demanda e no cenário, atual e futuro.

Nos hospitais as pessoas se informam sobre novas tecnologias por meio de revistas, viagens, congressos e internet, na mesma proporção. Sobre a forma que a inovação tecnológica poderia ajudar o hospital, as respostas dividem-se igualmente entre aumentando a produtividade; melhorando a qualidade; e melhorando a imagem do hospital.

Pesquisa e desenvolvimento – P&D

A grande maioria dos dirigentes entrevistados teve dificuldade em compreender os quesitos referentes à pesquisa e desenvolvimento. Isso resultou em grande número de respostas em branco por falta clareza conceitual dos dirigentes hospitalares sobre produção de conhecimento. Das respostas válidas obteve-se que as atividades de pesquisa e desenvolvimento se dão de forma ocasional em 49% dos hospitais e contínuas em 31% dos hospitais. Nesse último percentual incluem-se todos as unidades universitárias. Os demais 20% não responderam o quesito.

As atividades de pesquisas ocasionais realizadas nas unidades investigadas possuem um componente a ser considerado: a iniciativa individual. Na totalidade das respostas o trabalho de pesquisa ocasional foi desenvolvido por profissional isolado, motivado por interesses particulares, sem que houvesse um plano ou política da organização visando fomentar a atividade. Tal fato é corroborado pela leitura dos Gráfico 5 onde mais de 50% dos respondentes da pesquisa afirmaram ser baixa ou não relevante, ou mesmo, nem responderam.

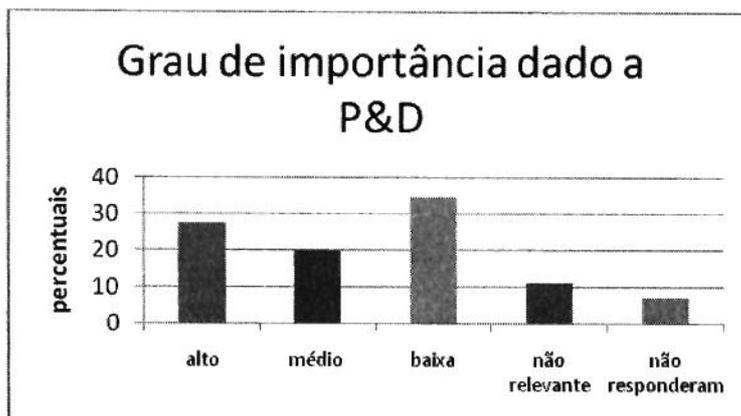


Gráfico 5 – Grau de importância dado às atividades de P & D
Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Interessante observar que ao responder a pergunta seguinte os investigados deram maior importância para a aquisição de outros conhecimentos externos (Gráfico 6). Ou seja, há uma inversão de opinião sobre a aquisição de conhecimento. Os dirigentes hospitalares valorizam (59%) o conhecimento produzido fora de suas unidades. Tal fato implica em desvalorização das atividades de pesquisa e desenvolvimento no momento do planejamento da organização.

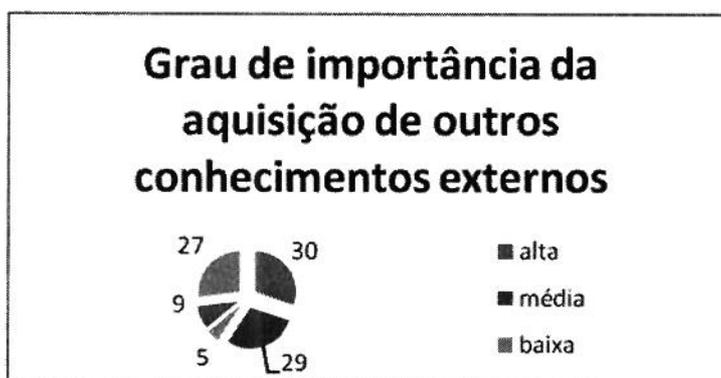


Gráfico 6 – Grau de importância dado à aquisição de conhecimentos externos
Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Os resultados comparados entre os gráficos 5 e 6 permitem inferir que está na melhor informação prestada aos dirigentes hospitalares à chave para reverter o quadro atual, fomentando a pesquisa e o desenvolvimento nas unidades de forma contínua como forma de qualificar pesquisadores e ao mesmo tempo produzir conhecimentos regionalizados e bem situados nos problemas locais.

Investimento em inovação tecnológica

A respeito das áreas a serem beneficiadas e sobre os tipos de recursos ou tecnologias a serem adquiridos os respondentes assim manifestaram-se (Quadro 3 e Gráfico 7):

Quadro 3 – Itens sobre Inovação Tecnológica

Quesitos	Sim	Não	Não respondeu
A diretoria acredita que o desempenho competitivo do hospital melhoraria com o uso intensivo da TI, agregaria valor aos serviços e contribuiria para a melhoria do desempenho do hospital.	90	10	0
Há dificuldades financeiras para investimento em TI	76	16	8
O nível de qualificação do pessoal é suficiente para empreender a implementação de TI	60	40	0

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

Há clara percepção que o uso intensivo da TI tanto melhora o nível competitivo do hospital privado, quanto agrega valor aos serviços prestados. Inclusive contribuindo para um melhor desempenho geral da unidade hospitalar (Quadro 3). A falta de recursos financeiros é o principal entrave para o investimento em TI, sendo irrelevante qualquer outro fator isolado, apesar de que boa parte dos hospitais tenha conhecimento das políticas já existentes para investimentos em inovação tecnológica, como BNDES, Pró-Saúde, Caixa Hospital - CEF, entre outras. Entretanto, a qualificação do pessoal é ponto importante a ser levado em conta pelos administradores, pois há uma grande massa de colaboradores a serem capacitados no emprego da TI.

Quando o assunto é focado nas áreas eleitas para investimento em TI as respostas dadas estão representadas no Gráfico 7:

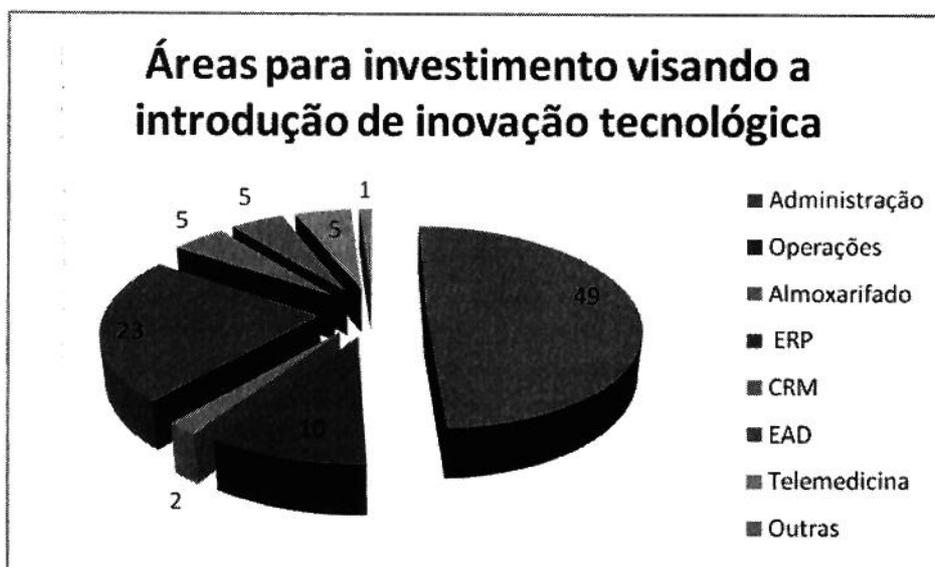


Gráfico 7 – Áreas para investimento visando à introdução de inovação tecnológica

Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

A área de gestão ou administração foi a que maior quantidade de escolhas ocorreu, com 49% os dirigentes hospitalares apontando para a administração como campo prioritário de informatização. Seguido pela implantação de plataformas ERP com 23% das opções e da automação de sistemas da área de operações hospitalares (10%).

Equipamentos e demais recursos de TI

Qual a importância da aquisição de máquinas e equipamentos realizada entre 2006 e 2010? Para 60% dos entrevistados a resposta foi alta importância, enquanto os demais 40% optaram pela média importância. Os hospitais de porte especial têm em média 653 computadores, dos quais 617 conectados à Internet por meio de rede local (LAN). Enquanto os de grande porte apresentaram em média 230 computadores, dos quais 185 conectados à Internet por meio de LAN. Não foi possível determinar as médias de equipamentos informáticos para hospitais de médio e pequeno porte.

Em relação ao tipo de impressora instalada o Gráfico 8 apresenta o percentual médio de impressoras instaladas:

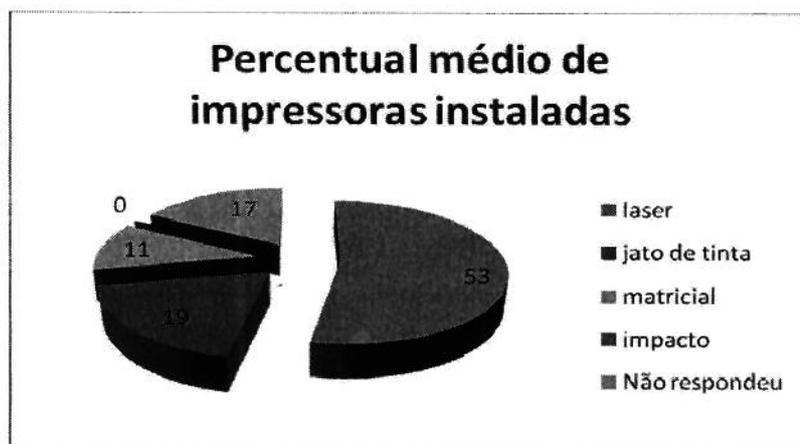


Gráfico 8 – Percentual médio de impressoras instaladas
Fonte: Elaborado com base na pesquisa de campo

A impressora laser é a preferida no momento de aquisição entre os hospitais pesquisados. O Gráfico 8 mostra que mais da metade do percentual de compras realizadas optou por esse tipo de impressora vem substituindo impressoras de impacto e matricial. Os investigadores não encontraram nenhuma impressora de impacto em funcionamento nas unidades hospitalares investigadas.

Em relação aos aplicativos de escritório utilizados pode-se afirmar que as suítes como MS-Office e BR-Office dominam o setor em igualdade de condições. Todos os pesquisados possuem algum tipo de programa na área de gestão empresarial, sendo que a unanimidade possui módulo de contabilidade, recurso humano e controle de estoque. Os hospitais de porte especial e grande utilizam software integrado para a gestão, alguns desenvolvidos na própria área de TI e outros adquiridos no mercado.

Comércio Eletrônico

Os resultados deste estudo no contexto da utilização do comércio eletrônico nos mostraram o pouco uso desta tecnologia. Como grande parte dos hospitais pesquisados são públicos ou universitários estatais e assim não faz sentido falar de comércio de serviços em unidades de atendimento gratuito. Mesmo nas organizações privadas a maior barreira para venda de serviços na Internet refere-se à dificuldade em adaptar os produtos à venda neste canal. As respostas dadas aos quesitos desse tópico foram prejudicadas pela falta de entendimento dos dirigentes hospitalares em relação a desenvolvimento de portais institucionais na Internet e comércio eletrônico.

Telemedicina

No México as respostas foram negativas para o uso da Telemedicina, apesar de ser um instrumento valioso para o desenvolvimento de atividades médicas. Em Portugal constatou-se o uso da Telemedicina em neuroradiologia (utilizando DSL), mas não são efetuadas videoconferências. Sendo seu uso mais comum o diagnóstico de emergência e a segunda opinião médica.

No Brasil, apesar do pouco uso dessa tecnologia nos hospitais pesquisados, os que a utilizam dividem-se nas especialidades médica de cardiologia, medicina intensiva, neurologia, radiologia, patologia, vídeo-endoscopia, ginecologia, medicina de emergência, dermatologia e oncologia. O uso mais comum desta tecnologia se dá em diagnósticos, follow-up, gerenciamento de doenças crônicas e segunda opinião médica. A utilização de Conexão IP foi à reportada pelos entrevistados. Vale destacar positivamente que em Santa Catarina os hospitais que usam a Telemedicina integram-se ao LABTELEMED (www.telemedicina.ufsc.br) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, possibilitando a interação entre o profissional no hospital com professores e alunos na faculdade.

Concluindo parcialmente

O trabalho de campo desenvolvido na pesquisa teve o propósito de contribuir para o diagnóstico das necessidades, no que diz respeito à Gestão em Sistemas e Tecnologias de Informações dos hospitais brasileiros. Agregando dados coletados no México e em Portugal.

Em campo foram relatados problemas de exclusão de hospitais da amostragem da investigação por conta do nível crítico de desconhecimento dos entrevistados em relação ao tema. O que por si só é extremamente preocupante. Afinal, a TI atravessa todos os campos do conhecimento humano e os hospitais não podem ficar alheios a essa realidade.

Pode-se afirmar que, de um modo geral, percebeu-se que as organizações hospitalares pesquisadas se aproximam em termos de infraestrutura tecnológica básica, encontrando-se em variados estágios de uso da tecnologia de informação e comunicação.

O estudo mostra que depois de oito anos da implantação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) pelo Ministério da Saúde do Brasil não se conhece o programa, nem mesmo nos hospitais públicos brasileiros. Fracassando totalmente em seu Propósito de "Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação em Saúde articulado, que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços [...]" (BRASIL, 2004, p.15).

Iniciativas como a PNIIS enfrentam dificuldades como a dos gestores não perceberem a importância do planejamento estratégico alinhado à gestão dos sistemas e TI. Não basta comprar equipamentos e programas para usufruir dos benefícios que a TI trás. É necessário quebrar a resistência a mudança e às novas tecnologias, promovendo uma mudança comportamental e cultural dos profissionais de saúde.

O volume de dados produzidos, por vários meios, nas organizações hospitalares é muito grande. Entretanto, o emprego desses dados raramente se dá na tomada de decisão ou na formação de diagnóstico. Sobre isso vale lembrar a constatação de Abidi ainda em 1999:

S.S.R. Abidi (1999) constata que apesar das organizações de saúde gerarem grande volume de dados provenientes de prontuários eletrônicos, registros hospitalares, entre outros, estes dados raramente são utilizados no suporte à tomada de decisão. A implementação de ferramentas que transformem dados brutos em informação e conhecimento é absolutamente necessária. A informação consistente e atualizada sobre o estado clínico do paciente é essencial, seja para o diagnóstico ou para a tomada de decisão sobre um procedimento a ser realizado. (ABIDI, 1999 apud ALMEIDA, 2006, p. 31)

Com certeza, passados mais de uma década, o alerta de Abidi é atual e pertinente à nossa realidade. Por outro lado, trabalhos de pesquisa como o aqui relatado trazem benefícios para os hospitais visitados, como: o diagnóstico da situação do hospital e respectivo planejamento do investimento necessário visando à atualização dos recursos de TI, entre outros. Além dos hospitais públicos e privados objeto da pesquisa (no Brasil e exterior) a investigação, como um todo, envolveu universidades e centros de pesquisas do Brasil, México e Portugal.

Como principal desdobramento é necessário ampliar o escopo da pesquisa, visando identificar razões do fraco uso do comércio eletrônico, da Telemedicina e de softwares integrados de gestão nos hospitais brasileiros. Afinal, em um país como o Brasil, onde as distâncias são continentais, o emprego de recursos tecnológicos que auxiliem o profissional de saúde no labor diário é muito bem vindo. Ao mesmo tempo levar informação aos gestores hospitalares é uma forma de combater a desinformação que campeia o ambiente hospitalar no interior do Brasil.

Referências

ALMEIDA, Adriano Antonio Marques de. **Processo de aprendizagem organizacional em organizações privadas de saúde: mito ou realidade?** Um estudo de caso em três hospitais de Juiz de Fora. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) – Universidade Estácio de Sá. 160 f. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Terminologia básica em saúde**. Brasília: 1983. 49 p. (Série B: Textos básicos de saúde; n. 4).

BRASIL. Ministério da Saúde. PNIIS - **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**; proposta versão 2.0. Brasília, 2004. Disponível em: http://politica.datasus.gov.br/PolíticaInformaçãoSaúde_2.0_29Março2004.doc. Acesso em 11/11/2010.

ZUCCHI, Paola; BITTAR, Olímpio J. N. V. Funcionários por leito: estudo em alguns hospitais públicos e privados. **Revista de Administração em Saúde (RAS)**. Vol. 4, Nº 14 – Jan-Mar, 2002, pp. 1-7.

Relatórios analisados e publicados nos Anais do VI GESITI 2010:

ABIB, DIVA BRECAILO; VALENTE, NELMA TEREZINHA ZUBEK; ALMEIDA, RODRIGO MARCONDES DE; SCHEFER, ALESSANDRO RUPPEL; EUZÉBIO, VIVIANE; BALLONI, ANTONIO JOSÉ. Avaliação da Gestão em Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais de Ponta Grossa e Palmeira – PR. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

ALBUQUERQUE, JOÃO P. DE; NERLING, MARCELO; PRADO, EDMIR PARADA VASQUES; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; FONSECA FILHO, HOMERO. Uma Avaliação da Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais do Município de Guarulhos/SP. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

ALMEIDA, PAULO FERNANDO R. DE; BALLONI, ANTÔNIO JOSÉ; CARRIJO, JOSÉ RICARDO SCARELLI; BILANCIERI, MARCOS VINICIUS; BERTONHA JÚNIOR, LUIS; MARIANO, ROZILENE; BOTARI, PATRÍCIA KELLI. Diagnóstico acerca da Gestão de Tecnologias da Informação em hospitais do Município de Jaú e Garça, Região Centro-Oeste do Estado de São Paulo. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

ARCHER, CLAUDIA; BALLONI, ANTÔNIO JOSÉ; SILVA, REINALDO DE JESUS; FECURY, JOSÉ ANTÔNIO; ABRAS, MATHEUS FOUREAUX; ALMEIDA, WILL R. MENDES; ALMEIDA MENDES, ANDRÉ R. Diagnóstico acerca da Gestão de Tecnologias da Informação em hospitais na Região Metropolitana de São Luís do Maranhão. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

BERMEJO, PAULO HENRIQUE DE SOUZA; BUENO, ARIANA DE MELO; TONELLI, ADRIANO OLÍMPIO; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; ZAMBALDE, ANDRÉ LUIZ. Avaliação da Gestão em Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais Sul-Mineiros. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônico...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

BOTELLO, JULIO ALVAREZ; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; SALINAS, EVA MARTHA CHAPARRO; TAPIA, JUAN ALBERTO RUIZ; SALGADO, PATRICIA MERCADO; ROMERO, ARACELI ROMERO; MARTÍNEZ, LAURA LETICIA LAURENT. Una Evaluación de la gestión de los Sistemas y Tecnologías de Información en Hospitales Mexicanos, Caso de Estudio el Valle de Toluca. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

CHAVES, MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO RODRIGUES; COMPTON, SILVANA; NUNES, ROSA MARIA DA SILVA; SILVA, MAYARA PEREIRA DA; LIRA, TALITA DE MELO; SOUZA, ELIETE OLIVEIRA DE; LEMOS, ANA RAFAELA GONÇALVES DE; SIQUEIRA, MARKLIZE DOS SANTOS; DANTAS, DAYSE COSTA; CRESPO, ANA CAROLINE MARQUES. Diagnóstico acerca da Gestão de Tecnologias da Informação em hospitais brasileiros: estudo de caso realizado pela Universidade Federal do Amazonas. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

CORNÉLIO, NEIVA APARECIDA GASPARETTO; ABREU, ALINE FRANÇA DE; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; SCARTEZINI, GIORDANO OGLIARI; ZIERKE, LEONARDO KNIHS. Uma Avaliação da Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais da Grande Florianópolis – Santa Catarina. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

FERREIRA, RUY; SANTOS, DÉBORA APARECIDA DA SILVA; GIMENES, LILIAM CARLA VIEIRA; PRIETCH, SORAIA SILVA; PAZETO, TATIANA ANNONI; BALLONI, ANTONIO JOSÉ. Uma Avaliação da Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais Brasileiros: O caso da Microrregião Rondonópolis-MT. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

GOMES, SONIA MARIA DA SILVA; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; OLIVEIRA, NEYLANE DOS SANTOS; CONCEIÇÃO, MIRIAN GOMES. Uma Avaliação da Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais de Salvador. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

OLIVEIRA, ADICINÉIA APARECIDA DE; BALLONI, ANTÔNIO JOSÉ; NASCIMENTO, ROGÉRIO PATRÍCIO CHAGAS DO. Uma Avaliação da Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais do Estado de Sergipe. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

OLIVEIRA, SAULO BARBARÁ DE; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; NOGUEIRA, HELOISA G. P.; VILLARDI, BEATRIZ QUIROZ; SCHUELER, ADRIANA SOARES DE; OLIVARES, GUSTAVO. Uma Avaliação da Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais da Cidade do Rio de Janeiro, Região Metropolitana. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

PAIVA, SIMONE BASTOS; CUNHA, MARILIA CAROLINE FREIRE; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; COSTA, CRISTIANE GOMES DA; PRADO, ALEXSANDRO GONÇALVES DA SILVA; CUNHA, AUGUSTO CEZAR S. FILHO. Avaliação da Gestão em Sistemas e Tecnologias de Informação nos Hospitais da Cidade de João Pessoa (PB). In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

SHUBEITA, FAUZI DE MORAES; CARAMÃO, GILBERTO SOUTO; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; ROSSATO, ESTELA MARIS; BENEDETTI, VERA LÚCIA L. Pesquisa hospitalar – Gesiti / Setrem dos hospitais da Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

TONUS, MIRNA; BALLONI, ANTONIO JOSÉ; SANTOS, ADRIANA CRISTINA OMENA DOS; COSTA, MARLON WENDER PINHEIRO; LIMA, TATIANA OLIVEIRA. Diagnóstico acerca da Gestão de Tecnologias da Informação em hospitais de Uberlândia, MG. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

VARAJÃO, JOÃO; MARTINHO, RICARDO; CUNHA, MANUELA; BALLONI, ANTONIO JOSÉ. Adopção de Tecnologias e Sistemas de Informação em entidades hospitalares – Estudo do caso de um hospital português. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.

ZANELLA, WILLIAM; CARMO, ANDRIELE BUSATTO DO; BALLONI, ANTONIO JOSÉ. Uma avaliação da gestão em sistemas e tecnologia da informação nos hospitais brasileiros. Levantamento do perfil das TIC's em hospitais da região de Passo Fundo - RS. In: Workshop GESITI e II GESITI/Saúde, 6, 2010, Campinas. **Anais eletrônicos...** (CD-ROM). Campinas: Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer- CTI, 2010.