



## A Governança de Tecnologia da Informação em Hospitais melhorando os resultados estratégicos

The Governance of Information Technology in Hospitals improving the strategic results

La Gobernanza de Tecnología de la Información en Hospitales mejorando los resultados estratégicos

Rodrigo Vaz dos Santos<sup>1</sup>, Ricardo Terra<sup>2</sup>

### RESUMO

**Descritores:**

Governança; Tecnologia da Informação; Planejamento Estratégico; Instituições de Saúde

**Objetivo:** Comparar resultados estratégicos de hospitais que utilizam as práticas de Governança de Tecnologia da Informação. **Método:** Revisão sistemática da literatura nas bases de dados do PubMed, BVS e Google Acadêmico sem declinações de tempo ou restrições de tipo de estudo e amostra. **Resultados:** Todos os trabalhos pesquisados corroboraram para a tese de que a Governança de Tecnologia da Informação melhora os resultados estratégicos do hospital, reestruturando processos e agregando valor à instituição. Tal melhora não se resume apenas à entrega de tecnologia, ela se alinha à estratégia e traça novas rotas para o sucesso das metas da alta gestão hospitalar. **Conclusão:** As instituições que aderem as práticas da Governança de Tecnologia da Informação produzem melhor interação entre os vários setores do hospital amadurecendo seus processos.

### ABSTRACT

**Keywords:** Governance; Information Technology; Strategic Planning; Health Institutions

**Objective:** The purpose of this article is summarized in comparing strategic results of hospitals that use Information Technology Governance practices. **Method:** Was a Systematic Review of Literature in PubMed, BVS and Google Scholar databases with no time declines or restrictions of study and sample type. **Results:** All of the studies surveyed corroborated the thesis that Information Technology Governance improves the hospital's strategic results, restructuring processes and adding value to the institution. Such improvement is not just about technology delivery, it aligns with strategy and outlines new routes for the success of hospital management goals. **Conclusion:** The institutions that adhere to the practices of Information Technology Governance produce better interaction among the various sectors of the hospital maturing their processes.

### RESUMEN

**Descriptores:**

Gobernanza; Tecnología de la Información; Planificación Estratégica; Instituciones de Salud

**Objetivo:** Comparar resultados estratégicos de hospitales que utilizan las prácticas de Gobernanza de Tecnología de la Información. **Método:** Revisión Sistemática de la Literatura en las bases de datos de PubMed, BVS y Google Académico sin declinaciones de tiempo o restricciones de tipo de estudio y muestra. **Resultados:** Todos los trabajos encuestados corroboraron para la tesis de que la Gobernanza de Tecnología de la Información mejora los resultados estratégicos del hospital, reestructurando procesos y agregando valor a la institución. Tal mejora no se resume sólo a la entrega de tecnología, se alinea a la estrategia y traza nuevas rutas para el éxito de las metas de la alta gestión hospitalaria. **Conclusión:** Las instituciones que adhieren las prácticas de la Gobernanza de Tecnología de la Información producen una mejor interacción entre los diversos sectores del hospital madurando sus procesos.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Especialização em Informática em Saúde, Universidade Aberta do Brasil, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professor Doutor, Universidade Federal de Lavras - UFLA, Lavras (MG), Brasil.

## INTRODUÇÃO

O gerenciamento na área da saúde é mais complexo do que em qualquer outro tipo de organização<sup>(1)</sup>. Administrar um hospital implica envolver uma confusa rede de especialidades distintas como recursos humanos, engenharia, nutrição, lavanderia, hotelaria e suprimentos, todas interagindo para darem suporte a área da saúde e dar condição para a recuperação dos pacientes<sup>(1)</sup>.

Administrar na saúde é planejar, organizar, dirigir, controlar, coordenar e avaliar os recursos e procedimentos pelos quais a demanda por cuidados médicos e de saúde, e as necessidades de um ambiente saudável são atendidos, mediante a provisão de serviços a clientes individuais<sup>(2)</sup>. Para que isso seja plenamente atendido, a governança hospitalar estipula metas a serem alcançadas de acordo com uma determinada estratégia. Define-se estratégia por um processo composto por uma cadeia de decisões tomadas por representantes em diferentes contextos e áreas, envolvendo um conjunto de processos que levam à formulação e implementação de intervenções nos vários setores<sup>(3)</sup>.

“Estratégia é um conjunto de regras necessárias à tomada de decisão para orientação do comportamento de uma organização”<sup>(4)</sup>. Para que as organizações de saúde sobrevivam, precisam buscar estratégias que gerem características que as diferenciem de seus concorrentes. Para isso, precisam que a tecnologia se una à estratégia para a criação ou renovação de singularidades que deem vantagens à instituição<sup>(5)</sup>.

Fomentado por essa necessidade, o mercado de prestação de serviços de TI para a área da saúde está crescendo em todo o mundo. Nos últimos anos, passou a estar relacionada diretamente com o pensamento estratégico, com o objetivo de atender às necessidades dos clientes/pacientes<sup>(6)</sup>.

A informática permite um melhoramento qualitativo no desempenho da empresa hospitalar. Essa passa a dispor de informações rápidas e precisas, podendo crescer de modo racional e equilibrado com mecanismos seguros de controle<sup>(7)</sup>. Instrumentalizando a gerência com informações fidedignas que possam fundamentar as tomadas de decisões dos gestores e do corpo assistencial<sup>(8)</sup>.

Todos esses benefícios advindos da Tecnologia da Informação (TI) precisam ser incorporados à instituição através de um planejamento tecnológico. Assim, serão identificadas as oportunidades de aplicação das novas tecnologias, definindo as linhas de ação para sua utilização efetiva na empresa. Deve-se também ser estruturado em atividades, cujas ações têm como referência a visão estratégica e o objetivo de criar, sustentar ou aumentar uma vantagem competitiva da organização no mercado de saúde<sup>(8)</sup>.

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática da literatura, analisando resultados de ações de Governança de TI alinhada à estratégia das instituições. Não basta comprar tecnologia é preciso planejar, compreender a estratégia, traçar metas e planos<sup>(9)</sup> para que as possíveis aquisições não sejam gastos, mas sim, investimentos<sup>(10)</sup>. Governança de TI não é suporte<sup>(9)</sup>, é gestão de ativos para o alinhamento estratégico alcançar as metas previstas para

a instituição<sup>(11)</sup>.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), baseado nas recomendações da *Cochrane Collaboration*<sup>(12)</sup>. O método de revisões sistemáticas propõe pesquisas exploratórias com a finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias proporcionando uma visão geral a cerca de determinado fato<sup>(13)</sup>, possibilitando o mapeamento teórico do estado de um determinado tema por meio de levantamento de estudos<sup>(14)</sup>.

O protocolo estabelecido para esta Revisão Sistemática da Literatura é descrito nos nove seguintes itens.

**(i) Objetivos:** Comparar resultados estratégicos de hospitais que utilizam Modelos ou Práticas da Governança de TI.

**(ii) Questão de Pesquisa:** Um hospital que aplica modelos e protocolos da Governança de TI é mais propenso a alcançar melhores resultados estratégicos que aqueles que não utilizam?

**(iii) Palavras-Chave:** Governança de TI, Hospitais, Instituição de Saúde, Gestão;

**(iv) Strings de Busca:** A primeira *string* de busca trouxe melhores resultados no Google acadêmico. A segunda *string* traduziu a primeira e restringiu alguns termos ao título e foi utilizada no PubMed. A terceira *string* melhorou a anterior e conseguiu restringir os resultados no site da BVS, compondo a pesquisa sistemática.

1. (gestão) and (“tecnologia da informação”) and (hospital).

2. (management[ti] or governance[ti]) and “information technology”[ti] and hospital.

3. (ti:management or ti:governance or ti:gestão) and (“information technology”) and (hospital) and ti:(information).

**(v) Metodo de Busca de Fontes:** Mecanismos de busca em *sites* de repositórios eletrônicos.

**(vi) Listagem de Fontes:** Portal Regional da PubMed, BVS e Google Acadêmico.

**(vii) Tipos de Artigos:** Relacionados a Aplicação de Governança de TI em Hospitais que comparem os resultados da ação direta da TI na estratégia, modificando processos no ambiente hospitalar.

**(viii) Idioma dos Artigos:** Inglês, espanhol e português.

**(ix) Critérios de Inclusão e Exclusão dos Artigos:** Artigo científico disponível para leitura completa, preferência por materiais publicados entre 2011 e 2016, apenas um trabalho selecionado não correspondeu a este critério por seu conteúdo conter informações importantes para a revisão.

## RESULTADOS

Os *scripts* com os descritores retornaram 70 artigos nas bases de dados citadas, inicialmente haviam doze trabalhos cujo resumo apontavam para o tema, mas o escopo foi reduzido aos seis artigos apresentados no Quadro 1, os quais estavam mais relacionados à questão de pesquisa desta revisão sistemática. As restrições de tempo impedem que os demais artigos sejam abordados neste estudo, embora seja indicado como trabalho futuro.

Quadro 1 – Artigos localizados nas bases de dados da BVS, PubMed e Google Acadêmico

Título do Artigo/Referência	Objetivo	Resultados
Pereira SR, Paiva PB, Sousa PRS, Siqueira G, Pereira AR. Sistemas de Informação para Gestão Hospitalar. Brasil; 2012 <sup>(15)</sup>	Apresentar uma visão que incentive a busca pela excelência em sistemas de gestão hospitalar em todos os níveis, do operacional ao estratégico.	Os sistemas de informação para administração hospitalar, começa por um sistema ERP ( <i>Enterprise Resource Planning</i> ) para ser o alicerce do fluxo de informação. Esse deve ser integrado a outros sistemas de gestão hospitalar.
Montenegro LC, Brito MJM, Cavalcante RB, Caram CS, Cunha GAM. Sistema de informação como instrumento de gestão: perspectivas e desafios em um hospital filantrópico. Brasil. 2013 <sup>(16)</sup>	Conhecer a percepção dos profissionais de um Hospital de Belo Horizonte/MG acerca do SIS (Sistema de Informação em Saúde) e sua utilização para tomada de decisão.	Os resultados apontaram que a utilização do SIS (Sistema de Informação em Saúde) no trabalho permite fácil acesso a protocolos institucionais e capacita o profissional para a tomada de decisão aumentando seu grau de autonomia.
Labadessa E, Roberto MM. As transformações dos processos em qualidade nos atendimentos hospitalares na era do conhecimento através da tecnologia da informação. Brasil. 2011 <sup>(17)</sup>	Mostrar como eram feitos os atendimentos médicos a pacientes antes do advento da tecnologia e como está atualmente.	A área médica e os serviços por ela prestados antes da informatização era concebida em moldes rústicos, mas sendo para a época a forma que melhor se adequava. A mudança frente às inovações tecnológicas e a visão do paciente como principal valor das instituições médicas, fomentaram os avanços para a informatização do hospital. Provendo possibilidades de melhor Gestão do mesmo.
Prestes AM, Brodbeck AF. Desenvolvimento de um conjunto de processos de governança de tecnologia de informação para uma instituição hospitalar. Brasil. 2011 <sup>(18)</sup>	Apresentar um conjunto de processos de Governança de TI, alinhados aos objetivos estratégicos do negócio vigentes, para uma instituição hospitalar privada de médio porte.	Foram gerados os principais processos de GTI (Governança de Tecnologia da Informação) a serem adotados pela instituição, os quais trarão maior retorno ao investimento e à estratégia estabelecida em curto, médio e longo prazo.
Méllo ACLO. A tecnologia da informação como instrumento para gestão estratégica hospitalar: Um estudo de caso sobre a contribuição do prontuário eletrônico do paciente – PEP – para a gestão hospitalar do Hospital Beneficente Maria Vitória–PE. Rio de Janeiro. Brasil. 2013 <sup>(19)</sup>	Identificar qual a percepção e expectativas que os Gestores da Sociedade Hospitalar Maria vitória têm acerca da contribuição do PEP (Prontuário Eletrônico do Paciente) para a gestão estratégica do hospital.	Concluiu-se que o atual sistema de informação do Hospital Beneficente Maria Vitória não é um sistema integrado de informação das atividades de diversos setores. Por isso, 90% dos procedimentos são realizados manualmente. Na pesquisa com os gestores, 79,3% reconhecem os benefícios do PEP. Desta forma, os autores esperam que o estudo sirva de base para a elaboração de uma proposta a ser enviada para o governo de Pernambuco, na tentativa de liberação de recursos financeiros para implantação do PEP para os hospitais públicos.
Ribeiro GM. Um Estudo do alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação em Hospitais. Brasil. 2003 <sup>(20)</sup>	Produzir um quadro teórico sobre o alinhamento em hospitais, segundo a percepção dos atores que participam de projetos de TI nesse tipo de organização.	A articulação dos conceitos do modelo sugere que a sofisticação das estruturas e processos de planejamento da implementação da TI podem contribuir na redução dos efeitos impedientes ocasionados pelas particularidades do alinhamento estratégico da TI em hospitais.

O sistema de informação de um hospital não está restrito ao Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Uma visão diferenciada pode orientar o início do sistema hospitalar partindo de um sistema logístico, como é o caso do primeiro trabalho escolhido. O estudo, baseado em pesquisas bibliográficas, considerou a importância da logística para se diminuir custos. Os autores estimaram que 46% do orçamento operacional de um hospital seja relacionado com logística, 27% em material e equipamentos, e 19% em mão-de-obra<sup>(15)</sup>.

Um sistema que contemple bons processos de logística auxiliará a redução dos custos e fará um melhor controle e utilização de recursos escassos, beneficiando o maior número de pacientes possível. Também integrará vários setores que dependem da logística para funcionarem, como farmácia hospitalar, nutrição e dietética, lavanderia hospitalar, manutenção, almoxarifado geral, e armazenamento de gases medicinais.

No segundo trabalho listado no Quadro 1, é postulado que a implantação de um Sistema de Informação em Saúde (SIS) fornece ferramentas para auxiliar a gestão no processo decisório, de forma a intervir

para atingir as metas estipuladas e os objetivos da instituição. Essa pesquisa foi baseada em um questionário aplicado aos gestores de um hospital em Belo Horizonte/MG para analisar a experiência da implantação de um SIS<sup>(16)</sup>.

A pesquisa retornou que, segundo os gestores, seria necessária uma melhor preparação dos profissionais para o uso das ferramentas do SIS. Muitos se sentiam despreparados e, por isso, houveram barreiras dos próprios funcionários resistindo em utilizar o sistema. Também foi reportado na pesquisa que o sucesso da implantação está no seu pleno uso, que não acontece instantaneamente. A adaptação é gradativa e, na medida que usam, percebem os benefícios e isso gera mais utilização.

Os autores do terceiro trabalho escolhido, conduziram uma pesquisa qualitativa para avaliar o atendimento na área hospitalar antes e depois da evolução tecnológica e escolheram um hospital de São Paulo para fazer o estudo de caso analisando sua história desde sua inauguração. O estudo histórico revelou que, antigamente, os sistemas tinham o foco no mercado e, por isso, eram basicamente

administrativos, financeiros e contábeis. Na época, o paciente não era visto como a principal preocupação das organizações médicas, por isso, pouco investimento era destinado para melhorar a forma de atendê-los<sup>(17)</sup>.

Na medida que o paciente era reconhecido como o maior ativo das instituições médicas, os processos foram redefinidos e os sistemas promoveram mudanças radicais no fluxo de atendimento. Essas mudanças reduziram custos e geraram lucros. A TI norteou a transformação através da história do hospital.

O quarto trabalho selecionado, afirma que a TI é fundamental na implementação de estratégias das empresas, mas que são necessários bons processos na Governança de TI para que os investimentos não sofram o risco de serem mal alocados. Os autores identificaram alguns processos do *framework* Cobit, aplicáveis em uma instituição de saúde. A pesquisa foi realizada em uma instituição médica privada de porte médio (200 leitos) em Porto Alegre/RS<sup>(18)</sup>.

Essa pesquisa envolveu gestores e supervisores do hospital para identificar os processos que auxiliam a Governança do hospital e a Governança de TI a alocarem corretamente os necessários investimentos de TI. Segundo os autores, estudos apontam que a Governança de TI garante um retorno 40% maior nas empresas. Isso reforça o fato de que as práticas da Governança de TI são necessárias para que se atinjam os objetivos estratégicos. Quanto mais a gestão hospitalar perceber as melhorias, mais investirá em TI. Por isso, as informações e controles são imprescindíveis à gestão, para que o processo de melhorias continue.

Um estudo da percepção dos gestores do Hospital Maria Vitória-PE quanto a implantação do PEP para a gestão estratégica da instituição, foi promovido no quinto trabalho do Quadro 1. Nesse caso concreto, o autor observou-se que 79,3% dos gestores do hospital compreendem que o PEP trará benefício ao hospital, principalmente quanto à tomada de decisão. Atualmente, não existe esse suporte para ação, já que 90% dos processos são manuais e não possibilitam um rápido acesso à informação. Também se constatou a necessidade de treinamento prévio para uma implantação menos agressiva<sup>(19)</sup>.

Ainda, segundo este mesmo autor, a implantação do PEP trará uma redução do uso ineficiente de recursos, por exemplo, há uma previsão de diminuição em 53% em exames duplicados, tratamentos e outras intervenções<sup>(19)</sup>.

O último trabalho postula que o alinhamento de TI é a aplicação de soluções e recursos de TI de maneira apropriada aos objetivos estratégicos. Um fator essencial para esse alinhamento é a consolidação de sistemas de informação. Em sua pesquisa, o autor afirma que em hospital existe uma reação contrária mais intensa quanto à implantação de tecnologia e isso poderia ter sido motivado pelos insucessos em outras experiências ou a uma menor valorização da TI diante do negócio hospitalar<sup>(20)</sup>.

A metodologia utilizada pretende descrever como os principais atores percebem o fenômeno de integração,

ajuste e harmonização da TI com os objetivos e as necessidades do hospital. Foram escolhidas 18 gerentes ou coordenadores de cinco hospitais onde desenvolvessem projetos de TI significativos.

O resultado se compõe de práticas a serem adotadas pelos gestores de negócio e de TI em desenvolver processos e estruturas de planejamento para o alinhamento estratégico. Para o sucesso, a TI precisa atender os objetivos e necessidades do hospital, estudar as interações internas dos setores para prover um ajuste dos processos e assim melhorar/desenvolver sistemas para tais fins.

## DISCUSSÃO

Os trabalhos revelam uma perspectiva da TI em um papel mais estratégico, provendo estratégias empresariais e não apenas suporte<sup>(20)</sup>. A Governança de TI se propôs a entregar pacotes de serviço que fomentaram mudanças estratégicas<sup>(18,20)</sup>, históricas<sup>(17)</sup>, setoriais como com o PEP<sup>(19)</sup> e logística<sup>(15)</sup>, ou em larga escala como com o SIS<sup>(16)</sup>. Cada um dos trabalhos contribuiu para a compreensão que são necessários processos e ajustes hospitalares, e a TI é fundamental para esse desenvolvimento.

Ao falar de Governança de TI, entenda processos orientados ao propósito da organização, construindo a estratégia com base em mudança de processos e entrega de tecnologia. Não é um setor de TI entregando equipamento, ou dando suporte, mas a TI mudando processos diminuindo custos e gerando lucros<sup>(17)</sup>, neste modelo é necessário uma visão mais ampla do papel da Governança de TI, hospitais têm dificuldade de perceber esse papel por não ser sua área fim<sup>(21)</sup>.

As resistências evidenciadas no trabalho, sejam elas com os usuários que não se comprometem com mudanças<sup>(16,19)</sup>, sejam estratégicas quando a gestão do hospital não compreende a necessidade de investimentos ou renovação<sup>(20)</sup> ou até a falta de literatura para embasar as mudanças<sup>(18-19)</sup>, são barreiras que precisam ser vencidas e isso acontecerá com a participação de todas as áreas nos processos de Governança de TI, sem isso haverá uma visão deficiente dos processos pelos outros setores que precisam entender e acreditar no projeto<sup>(21)</sup>.

Para que essas transformações ocorram e sejam bem sucedidas, precisam partir de um alinhamento estratégico da Governança de TI<sup>(20)</sup>, bancadas por uma governança hospitalar<sup>(16)</sup>, fomentadas por um propósito<sup>(17)</sup> e que sejam benéficas ao hospital<sup>(15,19)</sup>. Mudança sempre gera desconfiança e receio<sup>(16,18)</sup>, mas se for organizada<sup>(18)</sup>, transparente<sup>(21)</sup> irá gerar confiança, provendo transformação e lucro<sup>(15,17,19)</sup>.

Todos os trabalhos, individualmente, apresentam experiências únicas de implementação<sup>(15-17,19)</sup>, definições de processos<sup>(18)</sup> e estratégias<sup>(20)</sup>, mas juntos, traçam uma visão macro das possíveis transformações que uma instituição de saúde pode se beneficiar.

O desenvolvimento tecnológico acompanha as evoluções de valores e metas que historicamente vão evoluindo na sociedade e atingem todos os setores<sup>(17)</sup>, a própria Governança de TI é uma grande evolução,

mesmo compreendendo que nenhum dos trabalhos revelou nível de maturidade da Governança de TI das instituições de saúde estudadas, o fato das soluções desenvolvidas entregues enxergarem os hospitais como um conjunto de processos fazendo-os funcionar de forma sincronizada, revela que existe maturidade no processo. Esse desenvolvimento vai além de equipamentos ou ativos, ele permeia a estratégia redefinindo-a<sup>(20)</sup>. Proporciona redesenho de processos, utilizando-se de modelos aplicáveis, gerando métodos para o desenvolvimento. Torna-se possível criar roteiros de desenvolvimento através de casos de sucesso, aplicáveis e replicáveis<sup>(18)</sup>.

Ainda há questões evolutivas no processo de aderência Governança de TI, principalmente quanto à adesão por completo dos modelos. A substituição dos comitês gestores por um representante de TI<sup>(21)</sup>, por exemplo, impossibilita a participação dos outros setores na contribuição do desenvolvimento das soluções, trazendo obstáculo na aceitação aumentando custo e tempo<sup>(20)</sup>, caracterizando que ainda existe uma dificuldade em investir totalmente nos modelos de Governança de TI.

Os caros investimentos que a TI demanda<sup>(18)</sup> são justificáveis quando se consegue ver resultados<sup>(16,19)</sup>. A Governança de TI aplicada na estratégia permite sistematizar os processos<sup>(18)</sup>, tornando possível a obtenção de dados das rotinas<sup>(15-16,19)</sup>. A instituição fica transparente, gerando confiança nos usuários, gestores e investidores<sup>(18)</sup>. As ações para correções ou investimento se tornam pontuais e mensuráveis, pois existe um planejamento traçado na estratégia e, por isso, a rota pouco se desviará durante a execução<sup>(18)</sup>. Tais ações são possíveis pois a TI

entrega gerência, e suporta tudo isso<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

Cada artigo selecionado para essa revisão sistemática da literatura, descreve uma experiência de inserção da TI em um nível estratégico. Os estudos a elencam como fator principal para o sucesso em atingir os objetivos estratégicos. A mudança histórica da percepção do valor da Tecnologia da Informação propicia alterar, não apenas a organização da TI nos hospitais, mas também uma revisão dos processos em todos os setores e níveis das instituições de saúde.

Saem os CPDs (Centros de Processamento de Dados) que tinham objetivo de “apagar incêndios computacionais” e entra a Governança de TI no nível estratégico, provendo tecnologia e estrutura para agregar valor e suportar as decisões da gestão dos hospitais.

Investimento em TI é caro e investir errado não é uma opção. A governança TI entra com o objetivo, não apenas de uma entrega de tecnologia, mas de uma entrega tecnológica funcional, orientada à necessidade e embasada em um estudo prévio do ambiente e da estratégia.

Em todos os trabalhos analisados fica evidente que o hospital que tem Governança de TI alcançará melhores resultados dos que os que não tem. Isso ocorrerá, pois a decisão é pautada no propósito, tendo como suporte o conhecimento das possibilidades, a análise de risco, a estrutura organizacional e a aplicação de processos que respeitam a instituição e o ativo mais importante, o paciente.

## REFERÊNCIAS

- Gonçalves EL. Gestão Hospitalar: Administrando o hospital moderno. São Paulo: Saraiva; 2006.
- Mezomo JC. Gestão da qualidade na saúde: princípios básicos. Barueri: Manole; 2001.
- Wendhausen A, Cardoso SM. Processo decisório e conselhos gestores de Saúde: aproximações teóricas. Rev Bras Enferm. 2007; 60(5): 579-84.
- Ansoff HI, Mcdonnell EJ. Implantando a administração. São Paulo: Atlas; 1993.
- Torquato PRG, Silva GP. Tecnologia e estratégia: uma abordagem analítica e prática. São Paulo: Rev Admin. 2000;35(1):72-85.
- Zenone LC. A tecnologia aplicada à gestão hospitalar. Rev Not Hospit. 2007;53(5):32-3.
- Rosemberg PA. A organização hospitalar com a introdução da informática. São Paulo: Prohasa; 1987.
- Rosini AM, Palmisano A. Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento. São Paulo: Pioneira; 2003.
- Laurindo FJB, Shimizu T, Carvalho MM de, Rabechini Jr R. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. Rev Gestão & Produção. 2001; 2(8):160-79.
- Brynjolfsson E. The productivity paradox of information technology. Magazine Communic the ACM. 1993; 36(12): 66-77.
- Luftman J. Assessing business-it alignment maturity. J Commun Assoc Inform Syst. 2000; 4(1):14.
- Review Cochrane Collaboration. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [Internet]. [acesso 2011 fev 6]. Disponível em: <http://www.cochrane-handbook.org/>
- Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas; 1994.
- Castro AA, Clark OAC. Planejamento da Pesquisa. São Paulo: AAC; 2001.
- Pereira SR, Paiva PB, Sousa PRS, Siqueira G, Pereira AR. Sistemas de informação para gestão hospitalar. J. Health Inform. 2012; 4(4):170-5.
- Montenegro LC, Brito MJM, Cavalcante RB, Caram CS, Cunha GAM. Sistema de informação como instrumento de gestão: perspectivas e desafios em um hospital filantrópico. J. Health Inform. 2013; 5(1):3-8.
- Labadessa E, Roberto MM. As transformações dos processos em qualidade nos atendimentos hospitalares na era do conhecimento através da tecnologia da informação. Revista Inovação Tecnológica. 2011; 2(1): 52-7.
- Prestes AM, Brodbeck AF. Desenvolvimento de um conjunto de processos de governança de tecnologia de informação para uma instituição hospitalar. Rev Eletr Sistem Inform. 2011; (2):1-27.
- Méllo ACLC. A tecnologia da informação como instrumento para gestão estratégica hospitalar: Um estudo de caso sobre a contribuição do prontuário eletrônico do paciente – PEP – para a gestão hospitalar do Hospital Beneficente Maria Vitória–PE [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas; 2013.
- Ribeiro GM. Um Estudo do alinhamento estratégico da tecnologia da informação em hospitais [tese]. São Paulo: Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas; 2003.
- Goulard LFA, Brambilla FR, Basso Júnior E. Governança de tecnologia da informação (GTI): modelo de decisão e práticas em uma organização de saúde. J. Health Inform. 2013; 1(1):1-20.