



**VIII SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



**IMPLEMENTAÇÃO DO MÓDULO DE GESTÃO DE AIH NO SISTEMA  
HOSPITALAR EM BUSCA DE MELHORES RESULTADOS NO FATURAMENTO  
EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE SÃO PAULO**

*IMPLEMENTATION OF THE HOSPITALIZATION AUTHORIZATION MANAGEMENT  
MODULE IN THE HOSPITAL SYSTEM IN SEARCH OF BETTER RESULTS IN BILLING IN  
A PUBLIC HOSPITAL IN SÃO PAULO*

**PAULO AUGUSTO DE SOUZA ROCHA**  
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**CHENNYFER DOBBINS ABI RACHED**  
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**Nota de esclarecimento:**

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



**VIII SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



## **IMPLEMENTAÇÃO DO MÓDULO DE GESTÃO DE AIH NO SISTEMA HOSPITALAR EM BUSCA DE MELHORES RESULTADOS NO FATURAMENTO EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE SÃO PAULO**

### **Objetivo do estudo**

Este artigo é um estudo de caso que tem por objetivo, comparar os resultados com a implantação do módulo de Gestão de AIH ao ERP Matricial, em um Hospital Público Estadual de referência da Zona Norte da cidade de São Paulo na busca melhores índices de AIH's, faturadas na competência, em relação ao número de saídas hospitalares no mês.

### **Relevância/originalidade**

Sua relevância deu-se pela implantação de novas ferramentas tecnológicas aplicadas ao processo de faturamento voltadas para Sistemas de Gestão em Saúde.

### **Metodologia/abordagem**

O método para a realização desta peça acadêmica, incorreu em análise documental e registros institucionais de dados primários abertos, quantificando e comparando: o número de saídas hospitalares no mês versus número de AIH's apresentadas no mês de competência.

### **Principais resultados**

A quantidade no detalhamento de informações foi evidente, principalmente no preenchimento dos formulários e guias on line para emissão do número de AIH. O número de contas rejeitadas e ou glosadas na crítica da DRS diminuiram. Menor numero de funcionários faturando um maior numero de contas.

### **Contribuições teóricas/metodológicas**

O novo fluxo, tanto o layout do departamento, quanto o de informação, tornaram as operações muito mais eficientes, trazendo maior conforto e segurança aos funcionários, tornando-os mais ágeis no processo de faturação.

### **Contribuições sociais/para a gestão**

Durante o processo de implementação do modulo Gestão de AIH a infraestrutura de TI instalada, na etapa de treinamento e operacionalização, foram verificadas a necessidade de alguns ajustes para o alinhamento do novo fluxograma e uma mudança cultural e organizacional entre os funcionários do faturamento e departamentos interligados.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação, Faturamento AIH, Hospital Público



**VIII SINGEP**

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



*IMPLEMENTATION OF THE HOSPITALIZATION AUTHORIZATION MANAGEMENT  
MODULE IN THE HOSPITAL SYSTEM IN SEARCH OF BETTER RESULTS IN BILLING IN  
A PUBLIC HOSPITAL IN SÃO PAULO*

**Study purpose**

This article is a case study that aims to compare the results with the implementation of the AIH Management module to the Matrix ERP, in a reference State Public Hospital in the North Zone of the city of São Paulo in search of better AIH indexes, billed in competence, in relation to the number of hospital departures in the month.

**Relevance / originality**

Its relevance was due to the implementation of new technological tools applied to the billing process aimed at Health Management Systems.

**Methodology / approach**

The method for the realization of this academic piece, involved documentary analysis and institutional records of open primary data, quantifying and comparing: the number of hospital departures in the month versus the number of AIH's presented in the month of competence.

**Main results**

The amount of detailed information was evident, especially when filling out the online forms and guides for issuing the AIH number. The number of accounts rejected and or disallowed in DRS criticism has decreased. Fewer employees billing a greater number of accounts.

**Theoretical / methodological contributions**

The new flow, both the department layout and the information layout, made operations much more efficient, bringing greater comfort and security to employees, making them more agile in the billing process.

**Social / management contributions**

During the implementation process of the AIH Management module, the installed IT infrastructure, in the training and operationalization stage, the need for some adjustments to align the new flowchart and a cultural and organizational change between billing employees and interconnected departments was verified. .

**Keywords:** Information Technology, AIH Billing, Public Hospital



### 1. INTRODUÇÃO

Fundado em 01/12/1938, pelo decreto 9.566 (Barros & Guião, 1938), como Hospital Sanatório do Mandaquí, o primeiro hospital governamental especializado em tuberculose, instalado no Estado de São Paulo, dando início a toda rede de hospitais de tuberculose do governo estadual. O Conjunto Hospitalar do Mandaquí de administração pública direta, hospital terciário de média e alta complexidade, conta com prontos-socorros adulto, infantil e obstétrico de urgência e emergência, 362 leitos cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES, 2019). Realiza em média 200 partos, 1.500 internações e 600 cirurgias por mês entre diversas especialidades, atendendo a demanda da Zona Norte da capital paulistana além de servir como hospital de referência para algumas cidades perimetrais.

A quantidade de internações para a realização de procedimento de média e alta complexidade é elevado e, por tratarem-se de procedimentos de alto custo, a necessidade em se obter o reembolso da maneira mais ágil e integral possível pelos serviços e procedimentos realizados, sempre foi o desafio a ser vencido pela direção. Contudo, o percentual das contas apresentadas no período de competência e a quantidade de contas glosadas na crítica da DRS I (SES, 2006), demonstrava uma baixa perspectiva de melhora, o que culminou na questão: De que maneira a Tecnologia da Informação, por intermédio do Sistema de Gestão de AIH pode contribuir na melhoria dos índices do faturamento em um hospital público?

Partindo desta premissa, o presente artigo tem como objetivo geral, explorar as aplicações da Tecnologia da Informação como ferramenta de Gestão em Sistemas de Saúde e, como objetivo específico, avaliar o módulo do faturamento de AIH em busca de melhor consistência dos dados exportados para o aplicativo de entrada de dados do governo, visando melhorar os números de AIH's apresentadas a DRS I.

Diante desse dilema, foi solicitado à equipe de Tecnologia da Informação que, ao Sistema de Informação Hospitalar matriz, fosse pensado o módulo de Gestão de AIH, de forma a atender aos requisitos exigidos pelo Módulo II, do manual de Orientações Técnicas de Sistema de Informação Hospitalar do aplicativo SISAIH01, instrumento de captação de Entrada ou Captação de Dados AIH, DATASUS, órgão do Ministério da Saúde responsável pela captação dos dados e concomitantemente, atender as metas pactuadas com a Secretaria Estadual de Saúde.

Esta peça acadêmica é um estudo de caso embasado em análise documental por meio de registros e manuais institucionais comparando dados da série histórica do período que abrange contas apresentadas anterior a implantação, contas apresentadas durante o período de implantação, treinamento e utilização do módulo e, as contas apresentadas no período em que a ferramenta já estava habituada entre os colaboradores e tecnicamente consistente.

A Estratégia de Pesquisa foi estruturada por esta breve introdução, o referencial teórico para aludir outros modelos de sucessos, seguida dos aspectos metodológicos empregados, dos resultados verificados decorrentes do estudo de caso e sua pesquisa, as considerações finais e as limitações do projeto.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A modernidade nasce com a soberania humana. A percepção social tem como princípios: globalização, descentralização, diversificação e a sociedade da informação que, buscam a cooperação econômica por meio da produção conjunta e compartilhamento de recursos. O aumento das especificidades e a velocidade com que os fenômenos ocorrem, aliadas as exigências por melhores processos, com menor custo e maior eficiência, levam as Organizações a otimizarem suas estruturas com a implantação de sistemas integrados de gestão (Tenorio, 2015).

A gestão em saúde precisa considerar essas mudanças e manter-se dentro das restrições orçamentárias e de recursos sem abrir mão do que há de melhor em tecnologia em saúde. Orçamentos e recursos também são desafios diários, além disso, hospitais e outras instituições de saúde pública enfrentam pressão constante para simplificar, padronizar e aprimorar os seus processos (Healthcare, 2004).

No final da década de 1980 o *Enterprise Resource Planning* (ERP) trouxe inovações tecnológicas gerando maior confluência de informações, com a integração de diversos módulos, armazenando estas informações em um único banco de dados (César Alexandre de Souza & Zwicker, 2001). Segundo Tenório (2015, p. 11), ERP's “são sistemas que promovem a racionalização conjunta do trabalho visando o controle corporativo do negócio, além de impactar em departamentos e diversas empresas pertencentes a cadeia produtiva, ligadas através de seus fluxos de recursos e valores”.

O ERP é uma solução de informática que integra diversas as áreas da instituição, conectando-as e assim, otimizando os processos. Evita desperdício e retrabalho buscando aumentar a produtividade, independente do seu porte e da complexidade dos seus processos. Aderente as mais variadas realidades de negócios, possibilita gerenciamento eficiente das atividades administrativas, financeiras e operacionais. Isso ajuda você a acompanhar as mudanças e enfrentar os desafios da instituição e dos profissionais (Healthcare, 2004).

### 2.1. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), causaram impacto na sociedade contemporânea e a TI foram as mais relevantes pois, remodelaram métodos de trabalho, relações organizacionais, além de aumentar o acesso à informação e o conhecimento. Na esfera da Gestão de Sistemas de Saúde, as TDIC foram de suma importância, tanto para a melhoria da qualidade no atendimento de um paciente, quanto para a gestão dos serviços administrativos de saúde. Logo, tornou-se inadiável a presença em se rever os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) (Sales & Bentes Pinto, 2019).

A partir da integração, todos os processos e procedimentos realizados pelo paciente, são estruturados em um único sistema transacional de gestão propiciando menos esforço, pois os dados ficam disponíveis em tempo real, e são acessíveis em toda a organização. O gerenciamento de TI de toda instituição gera níveis de organização e transparência e, consequentemente, um impacto financeiro positivo nas contas da instituição (SisHOSP, 2019).

### 2.2. Modulo de Gestão de AIH

A Tecnologia da Informação abrange computadores e periféricos sofisticados, softwares robustos, redes digitais de comunicações e de internet, intranet e extranet, de ordem pública e privada, criptografias e protocolos de transmissão de dados, enfim, uma gama de ferramentas são necessárias para compor um sistema de informação (Pinochet et al., 2014).



O módulo de Gestão “AIH/SUS”, tem a função de processar os faturamentos referentes às internações realizadas em um hospital público. Todos os módulos referentes ao SUS que compõem o sistema de gestão hospitalar proposto, atendem às exigências da Secretaria de Saúde para o faturamento de internações. Recebem os procedimentos lançados, em cada um dos setores de origem e, geram integração com o sistema do DATASUS, permitindo o gerenciamento do retorno dos processos e o repasse dos valores faturados (Wareline, 2013).

Algumas das funcionalidades do módulo Gestão de “AIH”:

- Processamento e concentração de todos os procedimentos lançados em conta de acordo com as permissões avaliadas periodicamente, baseado no diário oficial, garantindo confiabilidade e segurança na geração de arquivos eletrônicos para o governo;
- Faturamento de AIH integrado com as recepções e SADT em interface multiusuária;
- Gerenciamento automático de permanência maior e diárias de acompanhante;
- Relatórios estatísticos e Indicadores por Especialidade, Procedimentos, Médicos e Permanência;
- Consistência de compatibilidades de procedimentos
- Otimização e inteligências operacionais.

### 2.3 Justificativa

O tema proposto deu-se, em detrimento da complexidade da Gestão dos Sistemas de Saúde. Um hospital público, de nível terciário necessita que o faturamento deva apresentar o maior número de contas além de, evitar glosas. Para tanto, precisa de um modulo de Gestão de AIH de alta performance e profissionais capacitados para a operacionalização, de maneira a atender as exigências do Ministério da Saúde. Algumas instituições públicas obtiveram casos de sucesso e no Mandaqui não poderia ser diferente (Bersnstein & Arantes, 1985; dos Santos et al., 2016; Sun, 2010).

O Manual do Sistema de Informação Hospitalar (SIH), detalha o processo de instalação e o método de operacionalização do aplicativo de inserção de dados SISAIH01, com o intuito de aprimorar e padronizar as bases de dados, que tem como princípio, contribuir para o aperfeiçoamento de controle, regulação, avaliação e auditorias realizadas pelas Secretarias Federais, Estaduais e Municipais.

É disponibilizado pelo DATASUS gratuitamente a todos os prestadores de serviços de saúde e alinhadas as normas estabelecidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O uso de outros sistemas operacionais é permitido, desde que, as informações finais sejam entregues por meio do aplicativo SISAIH01, para validação na base dados do sistema(2008).

A implantação de novas ferramentas tecnológicas, tem por objetivo, aperfeiçoar sistemas de gerenciamento mas, requer uma mudança organizacional que, possivelmente encontrará resistência entre os colaboradores, principalmente, entre a cadeia de utilização de base (Mendes & Escrivão Filho, 2002). Apesar de, toda tecnologia embarcada propiciar fluxos mais dinâmicos e confiáveis de informações, não é raro constatar implantações malsucedidas que, se estendem por longo tempo e consomem mais força de trabalho e recursos do que o planejado. Insucessos motivados pela falta de compreensão de que a implantação de ferramentas tecnológicas de gestão, é um processo complexo e desgastante, que demanda mudança cultural na Organização (Carvalho et al., 2009).



### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O método para a realização deste estudo de caso, incorreu em análise documental mediante investigação no Manual do Sistema de Informação Hospitalar (2008), documento este, que determina o *modus operandi* para instalação do aplicativo. A elaboração do faturamento disponíveis no Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPME do SUS (SIGTAP, 2008), e a inserção dos dados de faturamento da Autorização de Internação Hospitalar para exportação à DRS I.

Para preservar incólumes as características significativas dos eventos no processo organizacional e administrativo, foram investigados também, os registros institucionais de dados primários abertos, quantificando e comparando: o número de saídas hospitalares no mês *versus* número de AIH's apresentadas no mês de competência.

O procedimento de análise dos dados coletados, deu-se, por instrumento de comparação da série histórica: de 2012 a 2013, período anterior a implantação do modulo; de 2014 a 2015, período de implementação, treinamento e operacionalização do sistema; e de 2016 a 2018, período em que a ferramenta estava totalmente instalada e consistente. Utilizou-se planilha Excel, analisando a média anual, para organização dos dados obtidos.

Com a efetivação do modulo de Gestão de AIH, auxiliando a entrada de dados das AIH's, buscou-se, comparar os resultados em relação ao número de AIH's faturadas e apresentadas em relação ao número de saídas hospitalares no mês de competência.

Com o advento da actualização do “Contrato Programa” do Plano de Metas – Contrato Programa, instituído pela Coordenadoria de Serviços de Saúde (SES, 2008), objetivando oferecer incentivos financeiros às instituições que atingissem uma série de metas preestabelecidas, consta no item: Índice de Gestão – “Faturamento das AIH's” apresentadas no mês de competência, em relação ao número de saídas hospitalar”.

Desse modo, a necessidade de incrementação de melhores processos na entrada e saída de dados na base do SISAIH01, tornou-se imperativo para alcançar melhores resultados. O estudo do tema para a análise da viabilidade para implantação do modulo foi solicitado pela Gestão, desenvolvido e implantado pela equipe da TI, em seguida à capacitação, foi operacionalizado por profissionais do departamento de faturamento.

Para tanto foram adotados os seguintes critérios no delineamento desta pesquisa:

01. Assunto: Tecnologia da Informação, Gestão de AIH, Hospital Público;
02. Finalidade: aplicada;
03. Estratégia: estudo de caso;
04. Método: Quantificação de dados primários;
05. Coleta dados: pesquisas bibliográficas e documental.

Foram realizadas observações e pesquisa-ação nas rotinas da repartição, em todas as etapas do processo de faturamento. A Figura 1 mostra o fluxo de atividades realizados no departamento no primeiro momento.



Figura 1

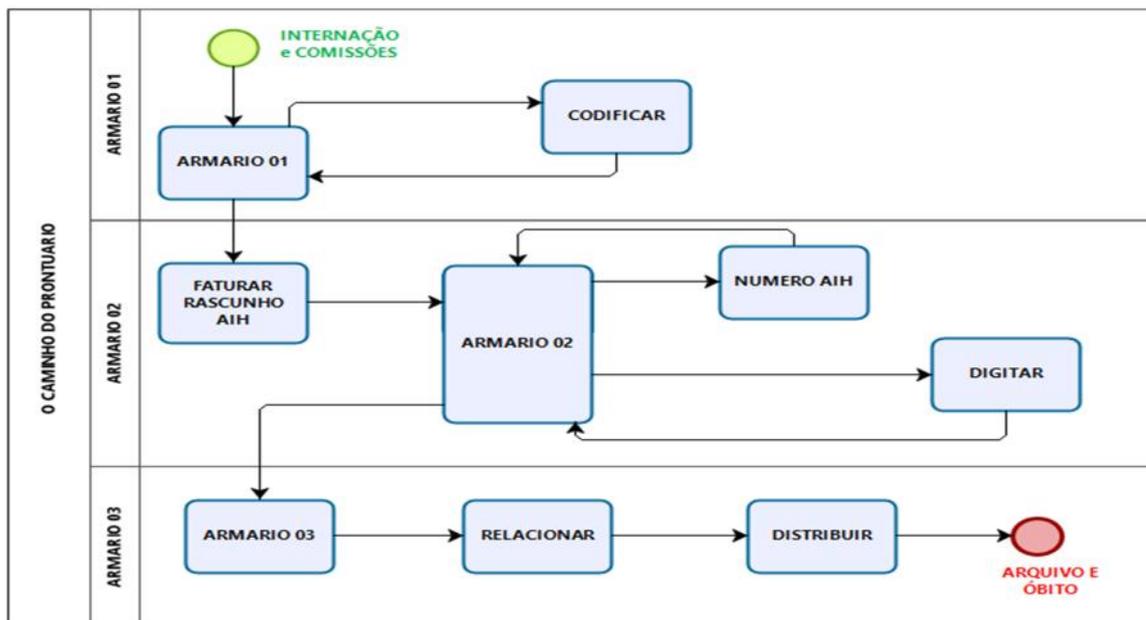


Figura 1 - Rotina de atividades antes da implementação do módulo de Gestão de AIH:

Fonte: elaborada pelo autor

No primeiro momento, os prontuários chegavam ao departamento pelo Núcleo de Internação e pelas Comissões de Prontuários e Óbito, onde eram distribuídos no armário 01, por especialidades. O Médico Autorizador apanhava os prontuários no armário 01, codificava-os e retornava-os ao armário 01. O faturista pegava os prontuários codificados no armário 01, faturava, por meio dos códigos de procedimentos e exames da tabela SIGTAP, em folha de rascunho elaborada em planilha Excel, preenchia à mão e após, colocava-os no armário 02.

Com a folha de rascunho anexada ao do prontuário, na próxima etapa, o colaborador acessava o site APACAIH (2006), com usuário e senha, preenchia uma série de informações para a solicitação do número de AIH (chequinho). Imprimia os formulários em duas vias numa mesma folha, cortava-as ao meio e anexava ao prontuário retornando-os ao armário 02. Nesta operação, caso o “médico solicitante” não estivesse devidamente cadastrado no sistema, o colaborador tinha duas opções: alterava o “médico solicitante” (que era o mais comum) ou, cadastrava o profissional preenchendo um questionário maçante.

O digitador apanhava os prontuários com rascunho de AIH e chequinhos no armário 02, digitava o número de AIH, em seguida, os códigos de procedimentos escritos pelo faturista na folha rascunho, diretamente no aplicativo SISAIH01. Realizava a consistência para verificar possíveis críticas do aplicativo. Se necessário fosse e, tivesse conhecimento, corrigia as inconsistências ou, devolvia no armário 01 para correção. Na próxima etapa, gerava o espelho, imprimia a página de “espelho de AIH” e, anexava ao prontuário que, retornava ao armário 02.

Por fim, exportava as contas digitadas para uma pasta em rede do departamento, da qual, o Diretor ou seu substituto, no início do mês, introduzia todas as contas, consistia-as novamente, corrigida, se necessário e, apresentadas à DRS I por e-mail em pasta zipada.

Com o rascunho, o chequinho e o espelho, o colaborador seguinte, retirava os prontuários do armário 02, abria-os, furava e anexava as três folhas na seção que compreendia a internação da conta. Separava por destino: arquivo médico, óbito ou comissão de prontuários. Relacionava em planilha de Excel própria, na pasta em rede e, distribuía para os departamentos conforme Figura 1.



Uma tarefa que demandava diversas etapas e suscetível a quebra da rotina. Processo que, mesmo se bastante retilíneo em relação ao cumprimento interno das etapas, ainda sofria interferências de variáveis externas que, gerava prejuízos ao faturamento por: atrasos na apresentação da conta no mês de competência, prontuários incompletos e perda de prazo de apresentação.

A informação hospitalar, as dificuldades a serem enfrentadas e a infraestrutura de TI como estratégia de gestão para o sucesso da Instituição é algo imprescindível (Bittar et al., 2018). Para tanto foi necessário realizar algumas análises em relação a constituição e características dos servidores participantes do processo de faturação:

Tabela 1:

**Escolaridade dos colaboradores no decorrer da série histórica**

ESCOLARIDADE	PERÍODO*					
	2012		2015		2018	
SUPERIOR	7	21%	7	23%	5	26%
MÉDIO	19	58%	15	48%	9	47%
FUNDAMENTAL	7	21%	9	29%	5	26%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Nota: Fonte: Entrevista realizada com os colaboradores.

\* escolaridade verificada em 2019.

A Tabela 1, visou avaliar o nível de compreensão dos participantes do setor em relação ao processo de faturamento estabelecido pelo Governo Federal por intermédio do Ministério da Saúde.

Uma análise sociocultural para contextualizar a capacidade intelectual de entendimento e interpretação dos critérios técnicos e suas especificidades constantes manual SIHD haja vista, subentender-se que, o indivíduo com maior grau de instrução, em teoria, tem maior capacidade de compreender manuais e protocolos.

Em 2012, 58% dos empregados tinha o ensino médio e o restante, os 42% eram divididos entre profissionais com nível superior e fundamental. Somados os níveis superior e médio, totalizava 26 trabalhadores do departamento.

Como as tarefas eram fragmentadas, poucos sabiam de rotinas alheias às suas, não eram instigados a saber, ou mesmo, não queriam saber, o que constituía desperdício de capacidade intelectual.

Em 2015, a quantidade de profissionais com nível superior permaneceu igual a 2012. Já os profissionais de nível médio tiveram uma queda de 10%, enquanto os de nível fundamental aumentou em duas pessoas em relação a 2015.

A quantidade total de profissionais no núcleo de faturamento em 2018, em relação a 2012, teve uma queda considerável de, aproximadamente 42,5%, restando no setor, 05 funcionários com escolaridade de nível superior, 09 em nível médio e 05 de nível fundamental, totalizando 19 colaboradores, perfazendo uma diminuição de 42,42% em relação a 2012.



Tabela 2

**Faixa Etária dos colaboradores**

FAIXA ETÁRIA	PERÍODO					
	2012		2015		2018	
18 I- 28	0	0%	0	0%	0	0%
28 I- 38	2	6%	2	6%	1	5%
38 I- 48	8	24%	5	16%	1	5%
48 I- 58	14	42%	16	52%	13	68%
58 I- 68	9	27%	8	26%	4	21%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Nota: Fonte: Entrevista com os colaboradores.

A Tabela 2, demonstrou-se pertinente no que tange a relação dos integrantes com as ferramentas tecnológicas, suas particularidades e funcionalidades, mesmo que as mais simples. Também, importante para compreender a natureza básica em que foi moldada a cultura organizacional do trabalhador e quais as possíveis resistências em relação à mudança de rotina e de todo o conceito das atividades realizadas em relação aos novos modelos de processos para adequação à nova ferramenta tecnológica.

Em entrevista realizada com os funcionários, nenhum deles, nos três períodos avaliados, tinham idade entre 18 a 27 anos e, 06% tinham idade entre 28 a 37 anos em 2012 e 2015 caindo para 05% em 2018. A faixa etária entre 38 a 47 anos contava com 24% em 2012, caindo para 16% em 2015, chegando a apenas 05% em 2018. A faixa etária de 48 a 57 anos é a que domina o departamento, perfazendo 42% em 2012, aumentando 10 pontos percentuais em 2015 e, chegando a 68% do total de funcionários em 2018.

As pessoas com idades entre 58 a 70 anos, totalizavam 27% em 2012, 26% em 2015, caindo para 21% em 2018. A idade mais avançada foi até 70 anos, idade máxima que um servidor público pode exercer suas funções, antes de ser aposentado compulsoriamente.

Tabela 3

**Tempo médio (em anos), de atividade no setor:**

TEMPO DEPARTAMENTO	PERÍODO					
	2012		2015		2018	
00 I- 02	4	12%	4	13%	2	11%
02 I- 04	7	21%	6	19%	2	11%
04 I- 06	6	18%	3	10%	3	16%
06 I- 08	6	18%	6	19%	1	5%
08 I- 10	3	9%	5	16%	2	11%
10 I- 12	2	6%	2	6%	2	11%
>12	5	15%	5	16%	7	37%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Nota: Fonte: Entrevista com os colaboradores.

A relação, do tempo de atividade no departamento, é significativa pois, em teoria, quanto mais tempo no setor sugere-se que, o conhecimento mais acurado em relação as rotinas.

A Tabela 3 demonstra que em 2012, quatro pessoas tinham até 02 anos de efetivo serviço, sete tinham de 02 a 04, doze empregados na faixa de 04 a 08 anos, três de 08 a 10 anos, dois de 10 a 12 anos e cinco com mais de 12 anos de atividade na repartição.



Em 2015, permaneceram quatro integrantes até dois anos no setor, seis de 02 a 04 anos, três entre 04 a 06 anos, de 06 a 08 anos a seção contava com seis indivíduos, cinco de 08 a 10 anos, dois de 10 a 12 anos e cinco funcionários com mais de 12 anos. No último ano da série analisada, a seção contava com dois até 02 anos de departamento, dois de 02 a 04 anos, três entre 04 a 06 anos, um de 06 a 08 anos, quatro entre 08 e 12 anos e sete servidores com mais de doze anos exercendo suas atribuições no Núcleo de Faturamento.

Esses levantamentos tiveram o intuito em identificar o nível de conhecimento do profissional em relação a importância do faturamento para a instituição e, sobre suas especificidades, além da compreensão e comprometimento em relação à mecânica em se efetuar o faturamento preciso.

As Tabelas 1, 2 e 3, foram apresentadas por demonstrarem relevância ativa para o argumento deste artigo. Demonstram variáveis que, após um ensaio detalhado, foram constatadas sua importância em termos de produtividade para o departamento, partindo da premissa que cada indivíduo dispõe de habilidades e destrezas distintas, diferenças sociais e culturais além, da cultura organizacional já arraigada na Organização. Contudo, a pesquisa observou uma cesta contendo uma série de outras variáveis passíveis de acareação em trabalhos futuros e, com outras finalidades.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS RESULTADOS

Com a reestruturação do departamento em relação ao *layout*, *upgrades* e/ou substituição dos equipamentos e a disposição do mobiliário que se fizeram necessários, o fluxograma da repartição recebeu um novo delineamento e, as atribuições foram reorganizadas em função do no módulo Gestão de AIH. A Figura 2 apresenta o novo desenho no processo de faturamento no Núcleo de Faturamento.

Figura 2

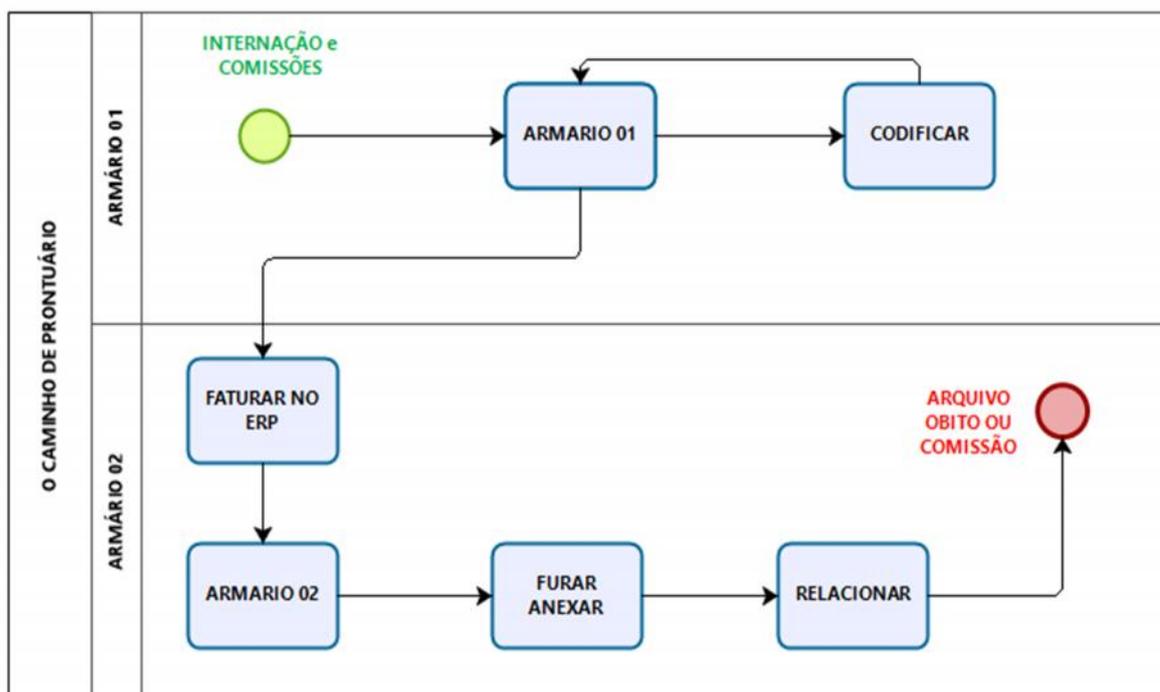


Figura 2. Nova rotina após a implementação do módulo de Gestão de AIH



Fonte: elaborada pelo autor

Conforme Figura 2, do novo fluxo de atividades, é possível notar uma considerável mudança no desenho de trabalho. As principais transformações no fluxograma para adequação das atividades após a execução do módulo de Gestão de AIH foram:

- quantidade de etapas foram reduzidas à metade;
- eliminação do Armário 03;
- aumento de atribuições migradas para o faturista;
- otimização na realização dos processos;
- redução no consumo de material administrativo.

Operacionalizado inicialmente pelos funcionários com maior *know-how* em ferramentas tecnológicas e, maior conhecimento dos processos de faturamento, o *software* mostrou-se eficiente em relação ao modelo de processo anterior. Com mudanças substanciais nas etapas de faturamento, porém, atendendo o preconizado no manual do Sistema de Informação Hospitalar (SIHD). O módulo gerou maior consistências às informações prestadas para o cumprimento das Metas, além de outras benesses.

Ágil e dinâmico em relação a digitação e exportação das contas para o SISAIH01, conforme exposto por Wareline (2013), otimizou o processo, apesar de apresentar algumas inconsistências de incompatibilidades com procedimentos, CID's e CBO's durante o processo de implantação, que foram corrigidas conforme surgiam.

Numa avaliação quantitativa, os números anuais mostraram-se positivos em relação ao objetivo principal quando, da decisão de implementação do módulo a rede de tecnologia de informação matriz conforme Tabela 4.

Tabela 4

**Série histórica analisada no período**

<b>Meta Anual Faturamento das AIH's do mês de competência em relação ao número de saídas:</b>	<b>&gt; 50%</b>	<b>1,2 &gt; 75% 3,4 &gt; 80%</b>	<b>&gt; 80%</b>	<b>&gt; 80%</b>	<b>&gt; 80%</b>	<b>&gt; 95%</b>	<b>&gt; 95%</b>
<b>Média Anual</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Número de Saídas	1313	1413	1488	1487	1515	1595	1655
Nº Aih's Faturadas na Competência	846	1124	1301	1356	1464	1508	1602
% Aih's Faturadas na Competência	64,43%	79,53%	87,47%	91,17%	96,63%	94,60%	96,82%

Nota. Fonte: Núcleo de Faturamento do Conjunto Hospitalar do Mandaqui

A Tabela 4 demonstra a série histórica do período, desde que foi instituído o, “percentual de faturamento das AIH's em relação ao número de saídas hospitalares” do Contrato Programa.

A princípio o índice teve apenas de *status* “Sinalizador” quando, em 2012 passou a compor um - Indicador de Resultados de Gestão, sendo-lhe atribuído “pontos” dentro de um conjunto de atividades a serem desenvolvidas para o cumprimento do Plano de Metas actualizados entre a Coordenadoria de Serviços de Saúde e hospitais públicos de administração direta e, para assim, receberem o incentivo pecuniário.

Iniciando a pontuação em 2012 com percentual proposto de 50%, evoluindo gradativamente, ano a ano até chegar a 95% em 2018, como constatado no gráfico comparativo da série histórica examinada.



Figura 3

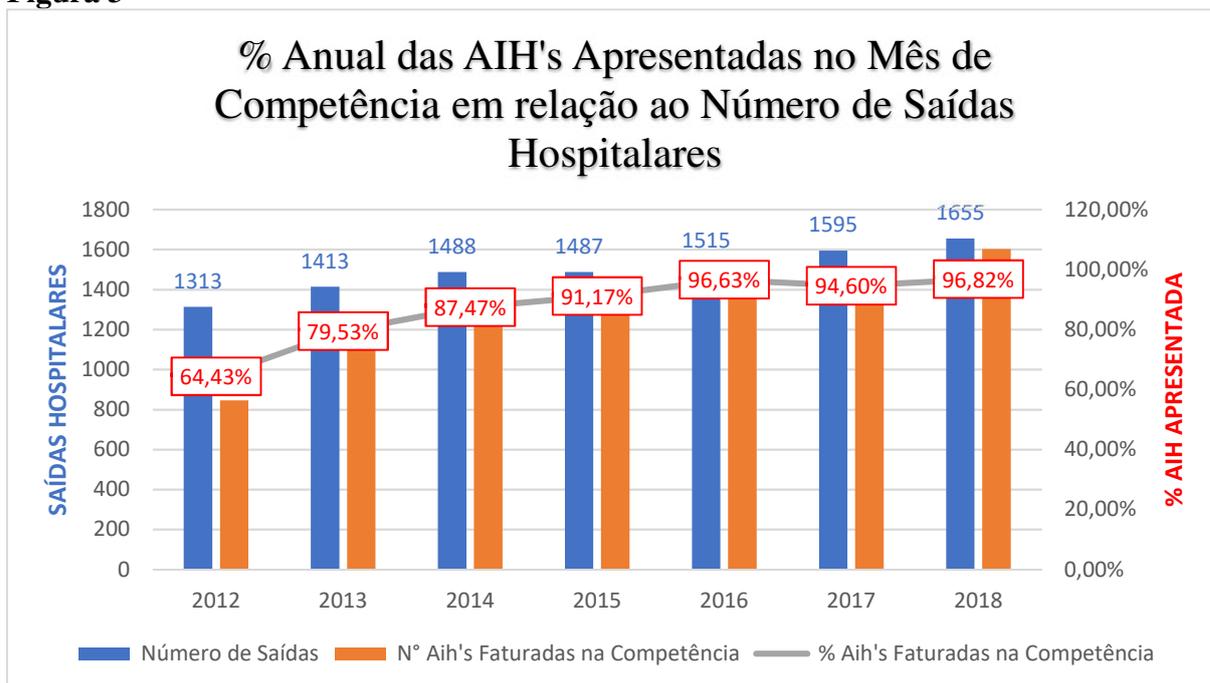


Figura 3. Gráfico comparativo: número de saída hospitalar x AIH apresentadas na competência.  
Fonte: Gráfico elaborado pelo autor.

Em 2012, o Núcleo de Faturamento, contando com 33 funcionários e média de 1.313 saídas hospitalares anual (menor número de saídas da série histórica), o percentual de contas apresentadas foi de 64,43% e, como o percentual inicial determinado para aquele ano ter sido de 50%, o hospital atingiu a Meta. Porém, havia pouco envolvimento dos funcionários, alguns desconheciam o Contrato Programa e, os que conheciam, mostraram-se reticentes.

No ano seguinte, o índice estipulado pela CSS foi de, 75% no primeiro e segundo trimestre, e 80% no terceiro e quarto trimestre. Houve uma melhora na quantidade de contas apresentadas, mas, insuficientes para o cumprimento da Meta. Com média anual de saídas em torno de 1.413, perfazendo um total de 79,53% das contas apresentadas no mês de competência, que em 2013.

A partir de 2014, o hospital, com o agravamento em não ter recebido os incentivos financeiros na sua integralidade, iniciou um movimento mais incisivo junto às diretorias, inclusive o Diretor do Núcleo de Faturamento, para atenção ao cumprimento das Metas propostas pela CSS, que naquele ano, determinou um percentual de 80% de contas apresentadas, que culminou no projeto de implementação do módulo de Gestão de AIH ao ERP matriz.

Com o projeto piloto do módulo de Gestão de AIH em andamento, o engajamento de alguns colaboradores à nova ferramenta, já naquele ano, a instituição apresentou, na média anual, um total de 87,47% das contas faturadas em relação à média anual de 1.488 saídas hospitalares. Mesmo com aumento de 5,31% da média anual do total de saídas hospitalares, em relação a 2013, a nova ferramenta conseguiu contribuir para o alcance da Meta.

Em 2015, com o Módulo de Gestão de AIH implantado e, em fase de aprimoramento, o índice mantido em 80% e dois funcionários a menos, os resultados foram notáveis, chegando ao final do ano, apresentando 91,17% das contas faturadas na competência em relação à média de 1.487 saídas anuais.



## VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



No ano seguinte mantiveram-se resultados positivos, inclusive, com o aumento do número de saídas hospitalares em 1,81% em relação ao ano anterior, saltando para 1.515, foram apresentadas 96,69% das contas.

Em 2017, a CSS elevou para 95%. Aumento de 15 pontos percentuais em relação ao ano anterior, e a Instituição, ficando a 0,40% a baixo da meta. Ainda assim, há de se reconhecer uma evolução, haja vista que, houve aumento de 5,02% de saídas hospitalares anual, totalizando 1.595 para 1.508 contas apresentadas. Importante salientar que, no período houve uma queda na quantidade de funcionários no setor.

Em 2018 o modulo de Gestão de AIH mostrou seu potencial operacional. Alinhada e consistente junto aos demais aplicativos. O novo fluxograma bem delineado e assimilado. A confiança diante da nova ferramenta, deixou os colaboradores confiantes para realizarem o faturamento. Mesmo com a redução do quadro de funcionários, em cerca de 42%, os 19 servidores que restaram, não obstaculizaram, e ao final do ano, os resultados foram acima do esperado: a média do total de saídas de 1.655 para 1.602 contas faturadas, perfazendo o total da média anual de 96,82% de contas apresentadas na competência. A mais expressiva da série histórica analisada.

## 5. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

No que diz respeito às inovações tecnológicas a serviços da gestão de informação como ferramenta para aprimoramento na organização e integração de dados para sistemas de saúde complexos, (Almeida et al., 2016; Gutierrez, 2011; Cesar Alexandre de Souza, 2000), cada autor em seu objetivo de pesquisa, apoiam a tese de que a tecnologia da informação é ferramenta crucial para a boa administração.

Tenório (2015), foi assertivo em seu trabalho “Tecnologia da Informação transformando as organizações e o trabalho” quando discursa sobre as vantagens promovidas pelo *Enterprise Resource Planning* visando otimizar o trabalho tendo em vista a administração corporativa e toda cadeia produtiva.

A junção do software de faturamento ao ERP matricial no Conjunto Hospitalar do Mandaqui, para o que foi proposto superou as expectativas ao final do período analisado assim como os trabalhos de (dos Santos et al., 2016), (Sun, 2010) e (Bonacim & Araujo, 2010). Um processo de evolução e aprimoramento contínuo, haja vista que, os mecanismos de faturamento como um todo, vem sofrendo cada dia mais mudanças e exigências por parte dos Órgãos competentes.

A tecnologia trouxe vantagens ao departamento além das esperadas, tanto para o setor, para o profissional faturista, quanto à Direção, além de atingir outros Órgãos que se utilizam das informações prestadas pelo hospital por intermédio do Núcleo de Faturamento. Neste processo, apesar de concordar parcialmente com (Carvalho et al., 2009) no que tange o alto investimento e a mudança da cultura organizacional, o tempo de implantação e treinamento assim como os resultados trouxeram benefícios que excederam as expectativas.

Vale destacar, que a princípio o receio e resistência dos atores envolvidos foi um entrave para a implementação do modulo o que corrobora com (Mendes & Escrivão Filho, 2002). Mesmo estando disponível para testes já a algum tempo na rede, permanecia inerte ou desconhecido. Porventura, a apreensão em operacionaliza-lo fosse decorrente da sua robustez e anatomia aparentemente complicada, o que ao final do treinamento e utilização pratica, foi desmitificado.

Neste estudo de caso, as relações intersetoriais demonstraram ruídos na informação, excesso de vaidade no condicionamento de tarefa realizada no caminho percorrido pelo prontuário até chegar ao Núcleo de Faturamento. Quebra de rotina, intercepções repentinas



sem o devido controle da origem e destino do prontuário, o que causa perda de prazos e por vezes, de contas.

Devido as atualizações mensais nas versões dos aplicativos SISAIH01, SIGTAP e, em especial no CNES, ao que tange o cadastro de profissionais e, por tratar de uma instituição de ensino e pesquisa, onde há um número elevado de *turnover*, principalmente de profissionais médicos e residentes, que acarreta inconsistências no Cadastro Nacional de Saúde (CNS) e Cadastro Brasileiro de Ocupação (CBO), gerando *delay* na integração das plataformas e, conseqüentemente, perda de prazo.

Importante ressaltar que, a DRS I imputa glosas inconsistentes ou infundadas nas contas rejeitadas, que por vezes, são reapresentadas sem alterações e passam pela crítica, o que traz certas variáveis que podem impactar os resultados. As atualizações nos aplicativos SISAIH01 e CNES que, por descuido ou falta de atenção do Núcleo de Faturamento em não as atualizar, pode gerar desconformidades entre as plataformas envolvidas.

Pesquisa bibliográfica antecedente limitada à série histórica compreendida em análise documental, por conter dados precários, os quais tiveram de ser descartados por não proporcionar informações confiáveis para o estudo.

Sem dúvidas, um tema com inúmeras possibilidades de cruzamentos de dados para análises mais aprofundadas que, no estudo de caso desenvolvido para elaboração desta peça profissional foram verificados.

Um assunto com inúmeras variáveis ainda a serem mensuradas e discutidas entre a comunidade acadêmica e gestores de saúde. Com uma temática bastante vasta e complexa, que devem ser estudadas e reformuladas na busca do aprimoramento de processos de faturamento de AIH para o fomento de novas ferramentas e tecnologias a serem difundidas entre os serviços de saúde.

Outros aspectos merecem considerações mais apuradas que, neste documento, foram limitados pela escassez de tempo e pelo objetivo único definido pela questão concebida para o desenvolvimento deste projeto: avaliar a eficiência do módulo de Gestão de AIHFAT em relação a quantidade de AIH's apresentadas? Que, acredito que obtivemos êxito em responde-la!

## REFERÊNCIAS

- Almeida, L., Ribeiro, N. T., & Biancolino, C. A. (2016). Gestão estratégica dos sistemas transacionais (ERP) na perspectiva de pós-implementação: Modelagem de competências de tecnologia da informação em organizações de saúde no âmbito hospitalar. *International Journal of Health Management Review*, 2(2), 91-. Academic OneFile.
- APAC, A. (2006). *APACAIH (apacaih) 1.0* [Público].  
<http://sistema3.saude.sp.gov.br/apacaih/fmk/controleAcesso.efetuaLogin.logic>
- Barros, A. P. de, & Guião, A. de F. (1938). *DECRETO N. 9.566, DE 27 DE SETEMBRO DE 1938* [Público]. Alesp.  
<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1938/decreto-9566-27.09.1938.html>
- Bernstein, L., & Arantes, S. C. (1985). *Modelo do faturamento SUS nos hospitais sob gestão da Autarquia Hospitalar Municipal da cidade de São Paulo*. 09.
- Bittar, O. J. N., Biczysk, M., Serinolli, M. I., Novaretti, M. C. Z., & Moura, M. M. N. de. (2018). Sistemas de informação em saúde e sua complexidade. *Revista de Administração em Saúde*, 18(70). <https://doi.org/10.23973/ras.70.77>



- Bonacim, C. A. G., & Araujo, A. M. P. de. (2010). Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: A experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. *Revista de Administração Pública*, 44(4), 903–931.
- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde*. (2019). <http://cnes.datasus.gov.br/>
- Carvalho, R. B., Giuli, A. C., Jamil, G. L., Souza, C. A., & Carvalho, J. A. B. (2009). Fatores-chave na Implantação de ERP's: Estudo de um caso problemático em uma média indústria. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 8(2).  
<https://doi.org/10.5329/RESI.2009.0802006>
- dos Santos, J. M., dos Santos, K. J., Silva, B. M., Costa, A. C. S., & Zancan, C. (2016). *Relato técnico: O impacto da implantação do módulo de faturamento de um ERP na gestão de processos vinculados com a hotelaria do Hospital Universitário no Estado do Alagoas*. 12.
- Gutierrez, M. A. (2011). Sistemas de Informação Hospitalares: Progressos e avanços. *Journal of Health Informatics*, 3(2). <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/155>
- Healthcare, P. (2004). *Sistema de Gestão Tasy | Philips Healthcare*.  
[https://www.philips.com.br/healthcare/resources/landing/solucao-tasy?origin=7\\_br\\_pt\\_tasy\\_search\\_\\_solucaotasy&gclid=CjwKCAiAuK3vBRBOEiwA1IMhupOKefCMqGQFWTug4Rm3xL-L8VQ5EeJ7hC5wo0Zto4z7QG2OM0Jj1xoCwtcQAvD\\_BwE](https://www.philips.com.br/healthcare/resources/landing/solucao-tasy?origin=7_br_pt_tasy_search__solucaotasy&gclid=CjwKCAiAuK3vBRBOEiwA1IMhupOKefCMqGQFWTug4Rm3xL-L8VQ5EeJ7hC5wo0Zto4z7QG2OM0Jj1xoCwtcQAvD_BwE)
- Mendes, J. V., & Escrivão Filho, E. (2002). Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: Um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. *Gestão & Produção*, 9(3), 277–296. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2002000300006>
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2008). *Manual do Sistema de Informação Hospitalar*. Ministério da Saúde; PDF.  
[http://w3.datasus.gov.br/sihd/Manuais/MANUAL\\_SISAIH01\\_SIH\\_MODULO\\_II\\_VE\\_RSAO\\_AGOSTO\\_2008.pdf](http://w3.datasus.gov.br/sihd/Manuais/MANUAL_SISAIH01_SIH_MODULO_II_VE_RSAO_AGOSTO_2008.pdf)
- Pinochet, L. H. C., Lopes, A. de S., & Silva, J. S. (2014). Inovações e Tendências Aplicadas nas Tecnologias de Informação e Comunicação na Gestão da Saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 3(2), 11–29.
- Sales, O. M. M., & Bentes Pinto, V. (2019). Tecnologias digitais de informação para a saúde: Revisando os padrões de metadados com foco na interoperabilidade. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 13(1).  
<https://doi.org/10.29397/reciis.v13i1.1469>
- SES. (2006). *DRS I* [Público]. <http://www.saude.sp.gov.br/ses/institucional/departamentos-regionais-de-saude/drs-i-grande-sao-paulo>
- SES. (2008). *Plano estadual de saude.p65*. 300.
- SIGTAP. (2008). *SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS* [Público]. <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>
- SisHOSP. (2019). *O seu software de gestão é realmente eficaz?* | *SisHOSP*.  
[https://sishosp.com.br/escolha-sishosp/?gclid=CjwKCAiAuK3vBRBOEiwA1IMhuhXfaKoaNCJy78ZDwiUVNiW1RHP\\_I-etPWLhxLsVlf2pNdJgkv4wQBoCrnIQAvD\\_BwE](https://sishosp.com.br/escolha-sishosp/?gclid=CjwKCAiAuK3vBRBOEiwA1IMhuhXfaKoaNCJy78ZDwiUVNiW1RHP_I-etPWLhxLsVlf2pNdJgkv4wQBoCrnIQAvD_BwE)
- Souza, Cesar Alexandre de. (2000). *Sistemas integrados de gestão empresarial: Estudos de casos de implementação de sistemas ERP*. [Mestrado em Métodos Quantitativos, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.12.2000.tde-19012002-123639>



## VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade  
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability  
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



- Souza, César Alexandre de, & Zwicker, R. (2001). O ciclo de vida de sistemas ERP: Resultados e recomendações de um estudo de casos múltiplos. *Anais*.  
<https://bdpi.usp.br/item/001218235>
- Sun, V. (2010). *Contribuição ao estudo da evolução de infraestruturas de informação: Um caso de sistema hospitalar* [Text, Universidade de São Paulo].  
<https://doi.org/10.11606/T.12.2010.tde-28072010-161737>
- Tenorio, F. G. (2015). *Tecnologia da informação transformando as organizações e o trabalho*. Editora FGV.
- Wareline. (2013, agosto 6). Software hospitalar: Módulo AIH. *Wareline Tecnologia em Saúde*. <https://www.wareline.com.br/wareline/noticias/software-hospitalar-modulo-aih/>