



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 07, pp. 48360-48365, July, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22296.07.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

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

¹Paulo Augusto de Souza Rocha, ²Renato Barbosa Japiassu and ³Chennyfer Dobbins Abi Rached

¹Mestre pelo programa de Mestrado Profissional em Gestão em Sistemas de Saúde – Universidade Nove de Julho – UNINOVE - São Paulo – Brasil; ²Especialista em Saúde da Família – Unyleya - Brasília – Brasil; ³Doutora em Saúde Coletiva; Mestre em Economia da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Professora Doutora - Departamento de Orientação Profissional - Escola de Enfermagem - Universidade São Paulo (USP) – Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 28th April, 2021
Received in revised form
06th May, 2021
Accepted 04th June, 2021
Published online 25th July, 2021

Key Words:

Tecnologia da informação;
Faturamento; Hospital público.

*Corresponding author:
Renato Barbosa Japiassu,

ABSTRACT

Objetivo: procurou-se, na presente pesquisa, avaliar o módulo de faturamento da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) em busca de melhor consistência dos dados exportados para o aplicativo de entrada de dados do governo, visando diminuir ou zerar o número de AIH's rejeitas pela crítica da DRS I. **Metodologia:** este artigo é um estudo de caso que objetiva comparar os resultados anterior e posterior a implantação do módulo de Gestão de AIH ao ERP Matricial, de um Hospital Público Estadual de referência da Zona Norte da cidade de São Paulo na busca de melhores índices de AIH, faturadas em relação ao número de saídas hospitalares no mês. **Originalidade:** esta pesquisa é relevante, pois contribui para a discussão sobre a necessidade dos hospitais públicos implementarem e capacitarem os faturistas para o uso de sistemas integrados de gestão de informação, melhorando o faturamento das AIHs, reduzindo, assim, o número de glosas e contas rejeitadas. **Resultados:** após a implementação do módulo de faturamento a framework instalada, seguiu-se o treinamento dos faturistas, a operacionalização da ferramenta e, alguns ajustes fizeram-se necessários para o seu alinhamento. A evolução na riqueza de detalhes de informações foi notória, principalmente no preenchimento dos formulários e guias *online* para emissão do número de AIH. **Conclusão:** a presente pesquisa conclui que a informatização do setor foi crucial para um melhor faturamento da AIH, tendo como principal resultado obtido na diminuição substancialmente do número de contas rejeitadas e/ou glosadas.

Copyright © 2021, Paulo Augusto de Souza Rocha et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Paulo Augusto de Souza Rocha, Renato Barbosa Japiassu and Chennyfer Dobbins Abi Rached. "Implementação do módulo de gestão de aih no sistema hospitalar em busca de melhores resultados no faturamento em um hospital público de São Paulo", *International Journal of Development Research*, 11, (07), 48360-48365.

INTRODUCTION

Diante do aumento na demanda nos serviços de saúde, surge a necessidade de aprimorar a organização das atividades dos profissionais e gestores. Como forma de melhorar os serviços de saúde e a sua integração nos diferentes sistemas e informações médicas através da digitalização dos processos de trabalho, foi introduzido os Sistemas de Informação de Saúde (SIS). Essa ferramenta propõe-se a auxiliar a tomada de decisão dos profissionais, melhorar o controle e a realização dos processos rotineiros, a comunicação entre profissionais e a gestão de recursos (Silva & Oliveira, 2018).

Os sistemas de informação em saúde são instrumentos padronizados de monitoramento e coleta de dados, que tem como objetivo o fornecimento de informações para análise e melhor compreensão de importantes problemas na saúde da população, subsidiando a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal. Esses sistemas instrumentalizam e apoiam a gestão do SUS (Sistema Único de Saúde), em todas as esferas, nos processos de planejamento, programação, regulação, controle, avaliação e auditoria (Silva & Oliveira, 2018). O Sistema de Informações Hospitalares (SIH) é responsável pela captação das internações hospitalares ocorridas nos hospitais públicos e privados contratados pelo SUS, tendo como instrumento básico a Autorização da Internação Hospitalar (AIH), que garantirá o acesso ao estabelecimento hospitalar, bem como o

pagamento dos serviços de saúde prestados aos usuários do SUS, durante a sua internação hospitalar (Silva & Oliveira, 2018). É através das AIHs que o gestor da instituição identifica os dados sobre o atendimento aos usuários, informações sobre saúde e doença, bem como o repasse financeiro, do qual em cada ação é necessário que as informações estejam devidamente documentadas, organizadas e justificadas, cada uma com particularidades e exigências inerentes a sua conduta, sendo que, no momento da alta do cliente, o encerramento de sua permanência dentro da instituição, quando então, a reunião destes eventos promoverá outra série de situações que repercutirão no processamento dessas informações pelos gestores da instituição, assim como pelos gestores das três esferas (Silva & Oliveira, 2018). Este estudo tem como intuito de implementar um módulo de gestão para melhorar os índices de autorização de internação hospitalar em um hospital de São Paulo. 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 bastante elevado e, por tratar-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 de Sistemas de Saúde e como objetivo específico, avaliar o módulo de faturamento AIH em busca de melhor consistência dos dados exportados para o aplicativo de entrada de dados do governo, visando diminuir ou quiçá, zerar o número de AIH's rejeitas pela crítica da 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.

CONCEITOS INICIAIS

A modernidade nasce com a soberania humana. A percepção social tem como princípios básicos a: globalização, a descentralização, a 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 as atividades ocorrem, aliadas as exigências por melhores processos com menor custo e maior eficiência, leva as Organizações a otimizarem suas estruturas com a implantação e utilização de sistemas integrados de gestão (Tenorio, 2015). As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), causaram um impacto desmedido em toda sociedade contemporânea e, de todas as mudanças, as TI foram as de maior importância pois, remodelaram métodos de trabalho, relações organizacionais, além de aumentar vultuosamente 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 premência em se rever os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) (Sales & Bentes Pinto, 2019). 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 (Souza & Zwicker, 2001). Segundo Tenorio (2015), ERP's são sistemas que promovem a racionalização conjunta do trabalho visando o controle corporativo do negócio, além de impactar diversos departamentos e várias empresas pertencentes a cadeia produtiva ligadas através de seus fluxos de recursos e valores.

A implantação de novas ferramentas tecnológicas, objetiva melhorar o sistema de gerenciamento, mas requer uma mudança organizacional que possivelmente encontrará resistência entre os colaboradores, principalmente entre a cadeia de utilização da ponta (Mendes & Escrivão Filho, 2002). Apesar de toda tecnologia embarcada propiciar fluxos mais dinâmicos e confiáveis de informações, não é raro constatar implantações mal sucedidas de ERP que, se estendem por muito tempo e consomem muito mais força de trabalho e recursos financeiros do que o planejado, insucessos estes motivados pela falta de compreensão do fato de que a implantação de ferramentas de gestão desta envergadura é um processo altamente complexo e desgastante, que demanda uma mudança cultural na Organização (Carvalho, Giuli, Jamil, Souza & Carvalho, 2009). A TI 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, Lopes & Silva, 2014). Sua existência é o resultado histórico de processos de média e longa duração, e seu crescimento é determinado pela base instalada pré-existente, com possibilidade de ancorar novos módulos. Cada vez mais podem atender necessidades múltiplas, podendo acessar banco de dados além de suas fronteiras, consolidando a era da globalização (Hanseth, Ciborra, & Braa, 2001).

Os Sistemas de Saúde estão entre as Organizações mais complexas. O faturamento hospitalar não deve negligenciar suas informações, apresentar o maior número de contas e, evitar glosas. Para isso, precisa de um ERP de alta performance e profissionais capacitados para a operacionalização do módulo de maneira a atender as exigências preconizadas pelo Ministério da Saúde. Algumas instituições públicas obtiveram casos de sucesso e no Mandaquí não poderia ser diferente (Bersnstein & Arantes, 1985; Santos, Santos, Silva, Costa & Zancan, 2016; Sun, 2010). O Manual do Sistema de Informação Hospitalar, do Ministério da Saúde, detalha minuciosamente 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 via do aplicativo para validação na base dados do sistema (Ministério da Saúde, 2008).

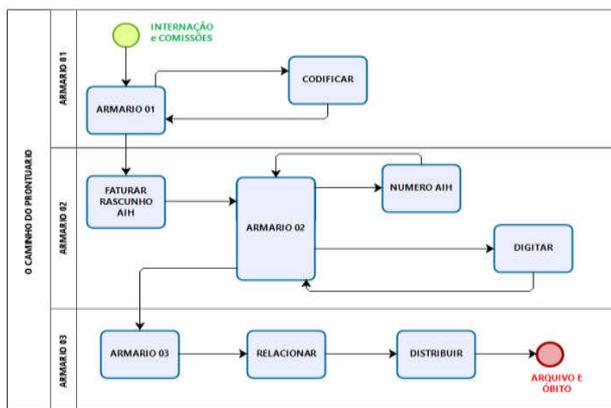
METODOLOGIA

O método para a realização deste estudo de caso incorreu em análise documental mediante investigação metódica no Manual do Sistema de Informação Hospitalar (Ministério da Saúde, 2008), documento este, que determina a *modus operandi* para instalação do aplicativo, a elaboração do faturamento por meio da Tabela de procedimentos SIGTAP (DATASUS, 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 e o número de AIH's apresentadas no mês de competência. O procedimento de análise dos dados mencionados, deu-se por instrumento de comparação da série histórica de 2012 a 2014, período anterior a implantação do módulo, de 2014 a 2015, período de implementação, treinamento e operacionalização do sistema e de 2016 a 2018, período em que a ferramenta já estava estruturada e consistente, utilizando-se planilha *Excel* para organização dos dados obtidos.

Com a implementação do módulo de faturamento, auxiliando a entrada de dados das AIH's, buscou-se avaliar os resultados obtidos 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 atualização 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. Desse modo, a necessidade de incrementação de processos mais eficientes na entrada de dados na base do SISAIH01.exe, tornou-se imperativo para o alcance das metas. O estudo do tema para a avaliação da viabilidade da incrementação do módulo foi solicitado pela Diretoria, desenvolvido e implantado pela equipe da Tecnologia de Informação (TI) e, operacionalizado por profissionais do departamento de faturamento. Para tanto foram adotados os seguintes critérios no delineamento desta pesquisa: assunto - Tecnologia da Informação, Gestão de AIH, Hospital Público; finalidade - aplicada; estratégia - estudo de caso; método - quantificação de dados primários; coleta dados - pesquisas bibliográficas e documental.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram realizadas observações e participações nas rotinas da repartição em todas as etapas antes, durante e após a implementação do módulo. A Figura 1 mostra o fluxo de atividades realizadas no departamento no primeiro momento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 1. Rotina de atividades antes da implementação do módulo

Antes da implementação do módulo, os prontuários chegavam no departamento de faturamento pelo Núcleo de Internação e pelas Comissões de Prontuários e Óbito, onde eram distribuídos no Armário 01, por especialidades. O Médico Autorizador apanha os prontuários no Armário 01, codifica e os retorna. O faturista retira os prontuários codificados no Armário 01, faturava por meio dos códigos de procedimentos e exames do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (DATASUS, 2008), em folha de rascunho padronizada em planilha de Excel, a mão e após, colocava-os no Armário 02. Com a folha de rascunho anexada ao envelope do prontuário, o próximo ator acessava o site APAC (2006), com login 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 anexa ao envelope do prontuário retornando-os ao Armário 02. Nesta operação, caso o médico solicitante não estivesse devidamente cadastrado no sistema APACAIH, o colaborador tinha duas opções: alterava o médico solicitante (que era o mais comum) ou, cadastrava o profissional no sistema preenchendo um questionário altamente 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 no rascunho de AIH diretamente no aplicativo SISAIH01. Realizava a consistência, verificava se havia críticas do aplicativo e, se necessário fosse, corrigia as inconsistências, se tivesse conhecimento ou, devolvia ao faturista para correção. Na próxima etapa, gerava o espelho de AIH, imprimia e anexava mais uma página ao envelope do prontuário que, retornava ao Armário 02. Por fim, exportava as contas digitadas para o computador do Diretor, do qual, no início do mês, eram apresentadas à DRS I. Com o rascunho, o chequinho e o espelho, o auxiliar seguinte, retirava os prontuários do Armário 02, abria-os, furava e anexava as três folhas (rascunho AIH manual, chequinho e espelho AIH), na seção que compreendia a internação da conta. Separava por destino: arquivo médico e óbito ou comissão de prontuários. Relacionava em planilha de Excel própria e distribuía para os departamentos conforme Figura 1. Uma tarefa que demandava diversas etapas e muito suscetível a quebra da rotina. Processo que, mesmo se bastante retilíneo em relação ao cumprimento interno das etapas, ainda sofria com as variáveis externas, o que geravam prejuízos ao faturamento por atrasos ou prontuários incompletos. 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, Biczysk, Serinolli, Novaretti & Moura, 2018). Para tanto foi necessário realizar algumas análises em relação a constituição e características dos servidores participantes do processo de faturamento, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Escolaridade dos envolvidos

Período	2012	2015	2018
Nível Superior	7	7	5
Médio	19	15	9
Fundamental	7	9	5
Total	33	31	19

Fonte: Entrevista com os colaboradores realizada pelo autor.

A Tabela 1 visou mensurar e avaliar o nível de compreensão dos cooperadores 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 no manual SIHD haja vista, subentender-se que, o indivíduo com maior grau de instrução, em teoria, tem maior capacidade de compreender manuais e protocolos. Foi constatado que em 2012, 57% dos empregados tinham o ensino médio e o restante, os 43% eram divididos entre profissionais com nível superior e fundamental. Somados os níveis superior e médio, totalizava 79% de todos os trabalhadores do departamento. Como as tarefas eram muito fragmentadas, poucos sabiam de rotinas alheias às suas, não eram instigados a saber, ou mesmo não queriam saber, o que constituía desperdício de sua capacidade intelectual.

Tabela 2. Percentual da faixa etária dos envolvidos

Faixa etária	2012	2015	2018
18 I- 28	0%	0%	0%
28 I- 38	6%	6%	5%
38 I- 48	24%	16%	5%
48 I- 58	42%	52%	68%
58 I- 70	27%	26%	21%
Total de profissionais	100%	100%	100%

Fonte: Entrevista com os colaboradores realizada pelo autor.

Em 2015, os profissionais de nível superior continuaram igual a 2012. Já os profissionais de nível médio tiveram uma queda de quatro integrantes, 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 de nível médio e 05 de nível fundamental, totalizando 19 colaboradores. Na Tabela 2, foi demonstrado 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. Na entrevista realizada com os atores, nenhum deles, nos três períodos avaliados, tinham idade entre 18 a 27 anos e apenas 6% tinham idade entre 28 e 37 anos em 2012 e 2015 e apenas 5% em 2018. A faixa etária de 38 e 47 anos contava com 24% em 2012, caindo para 16% em 2015, chegando a apenas 5% em 2018. A faixa etária de 48 e 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. A relação do tempo de atividade no departamento de cada participante é significativa, pois, em teoria, quanto mais tempo no setor, sugere-se um conhecimento mais acurado em relação as rotinas, como mostra na Tabela 3.

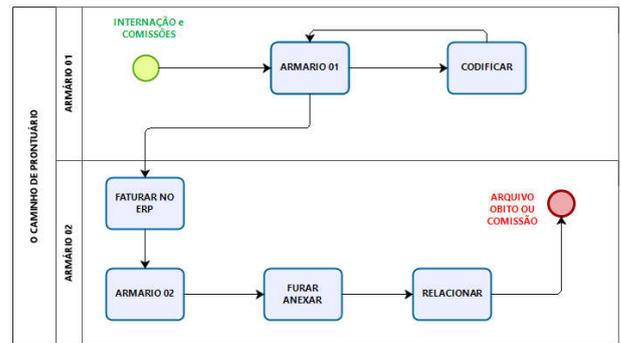
Tabela 3. Tempo médio (em anos), de atividade no setor

Tempo no departamento	2012	2015	2018
00 I- 02	4	4	2
02 I- 04	7	6	2
04 I- 06	6	3	3
06 I- 08	6	6	1
08 I- 10	3	5	2
10 I- 12	2	2	2
>12	5	5	7
Total de profissionais	33	31	19

Fonte: Entrevista com os colaboradores realizada pelo autor.

No ano de 2012, quatro pessoas tinham até 2 anos de efetivo serviço, sete tinham de 2 a 4, doze empregados na faixa de 4 a 8 anos, três de 8 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 2 a 4 anos, três entre 4 e 6 anos, de 6 a 8 anos a seção contava com seis indivíduos, cinco de 8 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 subordinados até 2 anos de departamento, dois de 2 a 4 anos, três entre 4 e 6 anos, um de 6 a 8 anos, quatro entre 8 e 12 anos e sete servidores com mais de 12 anos exercendo suas atribuições no Núcleo de Faturamento. Esses levantamentos tiveram o intuito de identificar qual a profundidade 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 foram apresentadas por demonstrarem relevância ativa para o argumento deste artigo.

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



Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

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



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor.

Gráfico 1. Gráfico comparativo entre o número de saída hospitalar x AIH apresentadas na competência

Conforme mostra a Figura 2, o novo fluxo de atividades comprova que é possível notar uma considerável mudança no desenho de trabalho. As principais transformações no fluxograma para adequação das atividades após a implementação 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 oficiais administrativos com mais *know-how* em ferramentas tecnológicas e maior conhecimento dos processos de faturamento, o software mostrou-se muito eficiente em relação aos modelos e processos anteriores. Com muitas mudanças nas etapas de faturamento, porém atendendo plenamente 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 a tira colo. Módulo ágil e dinâmico em relação a digitação e exportação das contas para o SISAIH01, otimizou consideravelmente o processo, apesar de apresentar algumas inconsistências de incompatibilidades com procedimentos, CIDs e

Tabela 4. Percentual de faturamento das AIH's

Meta anual faturamento das AIH's do mês de competência em relação ao número de saídas:	> 50%	1,2 > 75%	3,4 > 80%	> 80%	> 80%	> 80%	> 95%	> 95%
Média anual	2012	2013		2014	2015	2016	2017	2018
Número de Saídas	1313	1413		1488	1487	1515	1595	1655
Nº Aih's Faturadas na Competência	846	1124		1301	1356	1464	1508	1602

Fonte: Núcleo de Estatísticas e Custos Hospitalares – CHM 2019.

CBO's durante o processo de implantação, que foram corrigidas conforme surgiam. Em uma avaliação quantitativa, os números anuais mostraram-se assaz otimista em relação ao objetivo principal quando da decisão de implementação do software a framework de tecnologia de informação matriz, conforme demonstrado na Tabela 4. 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 pactualizados entre hospitais públicos e a Secretaria de Saúde, para assim, receberem o incentivo pecuniário. Iniciando a pontuação em 2012 com percentual proposto de 50%, aumentando gradativamente ano a ano até chegar a 95% em 2018, como constatado no gráfico. Em 2012, o Núcleo de Faturamento contava com 33 funcionários, a média de 1.313 saídas hospitalares anual (menor número de saídas da série histórica), o percentual de contas apresentadas foi de 64,43%. Apesar do percentual inicial determinado pela Secretaria ser de apenas 50% e, o hospital ter ultrapassado a Meta, tiveram muitas contas rejeitadas, glosadas e perdidas. Pouco envolvimento dos colaboradores com a proposição das Metas. Muitos desconheciam o Contrato Programa e, os que conheciam, mostraram-se reticentes. No ano seguinte, uma pequena melhora das contas apresentadas, mas ainda assim insuficientes para o cumprimento da Meta, com média anual de saídas em 1.413 e 79,53% de contas apresentadas, que em 2013 a Meta passou a ser de 75% no primeiro e segundo trimestre, e 80% no terceiro e quarto trimestre. A partir de 2014, a Instituição, com o agravamento em não ter recebido os incentivos financeiros na sua integralidade, iniciou um movimento mais incisivo junto as diretorias, inclusive o Diretor do Núcleo de Faturamento, para atenção redobrada ao cumprimento das Metas propostas pela Coordenadoria de Serviços de Saúde (Barbosa, 2019), além do aumento do percentual para 80% de contas apresentadas, que culminou no projeto de implementação do módulo de Gestão de AIH ao ERP matriz. Em 2015, com o projeto implantado, em fase de aprimoramento, e mesmo com o Índice mantido em 80% e com dois funcionários a menos, os resultados foram surpreendentes, chegando ao final do ano superando significativamente a meta proposta, apresentada na média anual, 91,17% das 1.487 saídas. No ano seguinte mantiveram-se os bons resultados, inclusive com o aumento do número de saídas hospitalares para 1.515, sendo apresentadas 96,69% das contas.

Em 2017, a CSS elevou a Meta para impressionantes 95%. Percentual este, que parecia ser inatingível e, naquele ano foi. A meta não foi atingida, ficando apenas 0,40% abaixo. Ainda assim, o departamento teve seus esforços reconhecido, haja vista que houve aumento de 5,02% de saídas hospitalares, totalizando 1.595 para 1.508 contas apresentadas. Importante salientar que no período houve uma queda profunda na quantidade de funcionários no setor. Em 2018, o módulo de Gestão de AIH mostrou toda sua capacidade operacional, com uma plataforma consistente e alinhada aos aplicativos. O novo fluxograma foi bem delineado e assimilado e a confiança diante da nova ferramenta deixou os colaboradores seguros para realizarem o faturamento de forma plena. Mesmo com a redução do quadro de funcionários, em cerca de 42%, os 19 servidores que restaram, não se sentiram intimidados 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, conforme Gráfico 1. A mais expressiva da série histórica analisada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

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, Ribeiro & Biancolino, 2016; Gutierrez, 2011; Souza, 2000), cada autor, em seu objetivo de pesquisa, apoiam a tese de que a tecnologia da informação é ferramenta crucial para a boa gestão. Tenorio(2015), foi bastante assertivo em seu trabalho intitulado como Tecnologia da Informação transformando as organizações e o trabalho, quando discursava sobre as vantagens promovidas pelo Enterprise Resource Planning visando otimizar o trabalho tendo em vista a administração corporativa e toda cadeia produtiva. A implementação 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 (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 grande entrave para a implementação do módulo, 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 operacionalizá-lo fosse decorrente da sua robustez e anatomia aparentemente complicada, o que ao final do treinamento e utilização prática, foi desmistificado. Neste estudo de caso, as relações intersetoriais demonstraram grande ruído 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 críticas 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. O grande número de 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.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governos, empresas e fundações privadas etc.).

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), 91-108. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/73/17>.

APAC, A. 2006. APACAIH (apacaih) 1.0 [Público]. Recuperado em 2 novembro, 2019, de <http://sistema3.saude.sp.gov.br/apacaih/fmk/controlAcesso.efetuaLogin.logic>.

Barbosa, A. P. 2019. Coordenadoria de Serviços de Saúde (CSS) — Secretaria da Saúde — Governo do Estado de São Paulo [Público]. Recuperado em 28 abril, 2019, de <http://www.saude.sp.gov.br/ses/institucional/coordenadorias/coordenadoria-de-servicos-de-saude-css>.

Barros, A. P., & Guião, A. F. 1938. Decreto n. 9.566, de 27 de setembro de 1938 [Público]. Recuperado em 11 setembro, 2019, de <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. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-937438>.

Bittar, O. J. N., Biczuk, M., Serinoli, M. I., Novaretti, M. C. Z., & Moura, M. M. N. 2018. Sistemas de informação em saúde e sua complexidade. *Revista de Administração em Saúde*, 18(70). Recuperado em 16 julho, 2020, de <http://attosaude.com.br/assets/contendo/uploads/sistemas-de-informacao-em-saude-e-sua-complexidade5a5d1f7f2b5ee.pdf>.

Bonacim, C. A. G., & Araujo, A. M. P. 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. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://www.scielo.br/pdf/rap/v44n4/v44n4a07.pdf>.

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). 2019. Recuperado em 28 abril, 2019, de <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), 1-19. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://doi.org/10.5329/RESI.2009.0802006>.

DATASUS, S. 2008. SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS [Público]. Recuperado em 26 março, 2019, de <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>.

Gutierrez, M. A. 2011. Sistemas de Informação Hospitalares: progressos e avanços. *Journal of Health Informatics*, 3(2), 1-2. Recuperado em 16 julho, 2020, de <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/155>.

Hanseth, O., Ciborra, C. U., & Braa, K. 2001. The control devolution: ERP and the side effects of globalization. *SIGMIS Database*, 32(4), 34-46. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://doi.org/10.1145/506139.506144>.

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. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2002000300006>.

Ministério da Saúde. 2008. Manual do Sistema de Informação Hospitalar. Recuperado em 16 julho, 2020, de http://w3.datasus.gov.br/sihd/Manuais/MANUAL_SISAIH01_SI_H_MODULO_II_VERSAO_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. Recuperado em 16 julho, 2020, de <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/88>.

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). Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://doi.org/10.29397/reciis.v13i1.1469>.

Santos, J. M., Santos, K. J., Silva, B. M., Costa, A. C. S., & Zancan, C. 2016. Relatório técnico: O impacto da implantação do módulo de faturamento de um ERP na gestão de processos vinculados com a hoteleria do Hospital Universitário no Estado do Alagoas. 12.

SES. 2006. DRS I [Público]. Recuperado em 25 abril, 2019, de <http://www.saude.sp.gov.br/ses/institucional/departamentos-regionais-de-saude/drs-i-grande-sao-paulo>.

SES. 2008. Plano estadual de saúde. p65. 300.

Silva, R. P., & Oliveira, V. A. 2018. Sinalização para autorização de internação hospitalar: um plano de intervenção. *Revista ciência e desenvolvimento*, 11(2), 347-356. Recuperado em 16 julho, 2020, de <http://srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/view/763/418>.

Souza, C. A. 2000. Sistemas integrados de gestão empresarial: estudos de casos de implementação de sistemas ERP. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12133/tde-19012002-123639/pt-br.php>.

Souza, C. A., & Zwicker, R. 2001. O ciclo de vida de sistemas ERP: resultados e recomendações de um estudo de casos múltiplos. In *Anais*. São Paulo: USP/FEA/PPGA. Recuperado em 16 julho, 2020, de <https://bdpi.usp.br/item/001218235>.

Sun, V. 2010. Contribuição ao estudo da evolução de infraestruturas de informação: um caso de sistema hospitalar. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Recuperado em 16 julho, 2020, de [doi:10.11606/T.12.2010.tde-28072010-161737](https://doi.org/10.11606/T.12.2010.tde-28072010-161737).

Tenorio, F. G. 2015. *Tecnologia da informação transformando as organizações e o trabalho*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
