

BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM UM HOSPITAL DA SERRA GAÚCHA

BENEFITS OF USING INFORMATION TECHNOLOGY IN ORGANIZATIONS: A CASE STUDY IN A SERRA GAÚCHA HOSPITAL

ANTES, Marco Antônio¹; RAMOS, Carolina Kruse².

RESUMO

A tecnologia da informação possui um papel fundamental no processo de uma organização, e é considerada um setor primordial em todos os demais setores que englobam a corporação. Este trabalho teve por objetivo avaliar de que forma a implantação de tecnologia da informação em instituições de saúde pode impactar na redução de custos, diminuição de erros humanos e na qualidade das informações aos gestores e direção da instituição, bem como nos resultados financeiros decorrentes. Para a obtenção dos resultados, foram utilizados os dados dos relatórios do *software* ERP – (*Enterprise Resource Planning*) obtidos entre 2019 e 2021 no Hospital São João Batista. Também foram aplicados questionários de satisfação do *software* entre os gestores de cada setor, a fim de correlacionar as informações obtidas e avaliar a percepção dos colaboradores na melhora dos processos com a utilização das ferramentas disponibilizadas. Os resultados mostraram que o *software* ERP teve influência direta na organização, agilidade na tomada de decisões gerenciais e execução dos principais processos de apoio e finalísticos, no controle de estoque, bem como evitou trocas na administração de medicações. A pesquisa de satisfação mostrou que 81,8% dos funcionários questionados acredita que o *software* auxilia na tomada de decisões e que o hospital, após implementação e parametrização, conseguiu uma diminuição de 45% nos erros de estoque de medicamentos e materiais, evitando assim perdas financeiras desnecessárias.

Palavras-chave: ERP; saúde; informação gerencial.

ABSTRACT

Information technology has a fundamental role in the process of an organization, being considered a key sector in all other sectors that encompass the corporation. This study aimed to evaluate how the implementation of information technology in health institutions can impact on cost reduction, decrease of human errors and the quality of information to managers and management of the institution, as well as the resulting financial results. To obtain the results, data from the ERP (Enterprise Resource Planning) software reports obtained between 2019 and 2021 at Hospital São João Batista were used. Software satisfaction questionnaires were also applied among the managers of each sector, in order to correlate the information obtained and assess the perception of employees in improving processes with the use of available tools. The results showed that the ERP software had a direct influence on the organization, agility in making managerial decisions and execution of the main support and final processes, stock control, as well as avoiding changes in medication administration. The satisfaction survey showed that 81.8% of the employees questioned believe that the software

¹ Aluno do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Veranópolis.

² Professora Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Veranópolis.

helps in decision-making and that the hospital, after implementation and parameterization, achieved a 45% decrease in medication and material inventory errors, thus avoiding losses and unnecessary finances.

Keywords: ERP; health; managerial information.

INTRODUÇÃO

Para que uma instituição de saúde tenha um controle administrativo e estratégico forte e conseqüentemente um atendimento médico de qualidade e com segurança, é necessária postura ética e competente no que diz respeito à gestão empresarial (GONÇALVES, 2006). O desenvolvimento dos sistemas de informações gerenciais faz com que as organizações tenham mais segurança, o que é necessário no seu processo administrativo. A utilização de dados é essencial para que as organizações continuem produzindo e, quando esses dados forem transformados em informações, irão servir de auxílio ao processo decisório. Deste modo, em busca de um diferencial, os sistemas de informações gerenciais, garantem resultados ágeis para a administração (PORTO E BANDEIRA, 2006).

Para Mansur (2009), a infraestrutura de TI é composta por equipamentos, rede, banco de dados e demais sistemas que implicam em investimentos de material, capacitação de técnicos, disponibilidade e uma gestão que demonstre resultados. Essa infraestrutura é responsável pelos atendimentos das mais diversas questões da área. É necessária também uma observação pelas partes envolvidas de qual é o nível de dependência dos processos administrativos e gerenciais em relação ao uso da TI. Quanto maior for o nível de dependência, mais alto será a função estratégica da TI (FERNANDES E ABREU, 2008).

Ao perceber a ocorrência de eventos adversos a segurança de pacientes e prejuízos a saúde financeira da instituição, justifica-se a escolha do tema deste trabalho pela necessidade de proporcionar ações que permitam ter um melhor controle de todo processo da instituição, desde o atendimento ao cliente até o final do faturamento de sua conta e sua alta. O setor de tecnologia de informação, através de informações e resultados, pode contribuir para a redução dos prejuízos financeiros ou erros de dispensação de materiais causados pela falta de informações no sistema, demora no lançamento de materiais e medicamentos nas contas, bem como sugerir soluções para eliminar, ou diminuir suas ocorrências. O presente artigo irá apresentar como a tecnologia da informação pode impactar na redução de custos, diminuição de erros humanos e qualidade de informações para gestores. Segundo De Negri (2019), A tecnologia da informação é uma boa alternativa para reduzir custos, expandir o acesso e melhorar os serviços de saúde.

Esse artigo teve como objetivo avaliar de que forma a utilização da tecnologia da informação em instituições de saúde pode impactar na qualidade das informações apresentadas aos interessados e a direção da instituição, bem como nos resultados financeiros decorrentes, identificando a ocorrência de benefícios aos principais processos do negócio, de que forma ele propicia a melhora no acesso e controle de informações da área administrativa e financeira, verificando os benefícios, a adesão ao uso do *software* por parte dos colaboradores e o fortalecimento do uso das ferramentas disponibilizadas aos gestores.

Segundo Moura (1999), o usuário logo que aprende a operar o *software* da instituição de saúde automaticamente consegue proporcionar um melhor atendimento, diminuição de erros, assim como a geração de receita para a empresa e a diminuição dos custos que os erros podem trazer como desperdício de matérias e recursos. Nos últimos anos, novas tecnologias para eliminar erros de dispensação de medicação foram introduzidas no mercado de saúde, entre eles, pedidos e gráficos eletrônicos, conferência através de códigos de barras e registros médicos dos pacientes e distribuição computadorizada de medicamentos. Desta forma, surge a seguinte questão: A utilização de ferramentas disponibilizadas pela tecnologia da informação ajudam de forma efetiva no atendimento ao paciente e reduz os erros de dispensação de medicamentos e materiais e conseqüentemente a diminuição de despesas financeiras e tempo dispendido no atendimento ao paciente?

Instituições da área da saúde estão enfatizando cada vez mais a necessidade de melhorar a segurança do processo de dispensação e administração de medicamentos em ambientes hospitalares. Segundo a OMS – Organização Mundial da Saúde (2021), anualmente, os custos relacionados a erros de medicação representam 42 bilhões de dólares. Essa estimativa foi feita com base em informações de países que têm esses dados. E esses países são também os que monitoram melhor a segurança do paciente. Então, sabemos que o problema no mundo é ainda maior. Estima-se que erros de medicação causam pelo menos uma morte diariamente. Somente nos Estados Unidos, cerca de 1,3 milhão de pessoas são prejudicadas anualmente por tais erros.

O intuito da pesquisa é verificar erros ocorridos, tanto financeiros como de origem humana e de como o Sistema Integrado de Gestão Empresarial – ERP contribui ou pode contribuir para que estes mesmos erros sejam diminuídos ou erradicados da instituição, relacionando a referência teórica com a prática utilizada e assim, melhorando a segurança dos usuários e a saúde financeira da instituição.

Desta forma, Miranda e Marin (2010), afirmam que a busca de tecnologias que diminuam gastos financeiros e que também apresentem de forma ágil soluções para atender à necessidade dos clientes, investindo cada vez mais e procurando desenvolver exatamente o que seus clientes buscam.

Este artigo está dividido entre as seções: Revisão da literatura, procedimentos metodológicos, análise e discussão de resultados, questionário e conclusões.

REVISÃO DA LITERATURA

Para compreender a função da tecnologia da informação nas organizações, em especial nas instituições de saúde, serão apresentados a seguir alguns conceitos relacionados à importância da TI nestas empresas, a produtividade que esta gera ao seu valor estratégico e a maximização de resultados da instituição.

“... a organização hospitalar é uma das mais complexas, não apenas pela nobreza e amplitude da sua missão, mas, sobretudo, por apresentar uma equipe multidisciplinar com elevado grau de autonomia, para dar assistência à saúde em caráter preventivo, curativo e reabilitador a pacientes em regime de internação, onde se utiliza tecnologia de ponta de rotina e crescentemente. E se constitui, ainda, num espaço de prática de ensino-aprendizagem e produção científica” (GURGEL, JÚNIOR; VIEIRA, 2002, p. 329).

A Função da tecnologia da informação nas empresas

Na última década, a implementação da tecnologia da informação (TI) na prestação de cuidados com a saúde foi associada a mudanças positivas, mas também gerou atrito substancial para os usuários. Uma questão crítica para os usuários de TI em saúde é facilitar a usabilidade e sua utilização (YEUNG, 2019; FRIEDBERG ET AL., 2013; ZAYAS-CABÁN, 2020).

Para Moraes, (2007), a tecnologia da informação possui um papel fundamental no processo de uma organização. A TI tem promovido e potencializado o processo de criação e desenvolvimento de capacidades tecnológicas, tendo em vista a integração e a evolução causada nos processos. A TI afeta de forma diferente de outras tecnologias a coordenação e produção, bem como a redução do tempo gasto com acesso às informações, controle de estoque e dispensação. A utilização da tecnologia causa uma transformação na forma de trabalhar das pessoas, no impacto em sua produção e no formato de trabalho da organização (GONÇALVES, 1998).

Segurança do paciente

De acordo com Reason (2000), o conceito de segurança do paciente aponta como os grandes fatores responsáveis pela ocorrência de eventos adversos as deficiências do sistema de prestação de cuidados ao paciente, desde sua concepção, organização e funcionamento. Os profissionais ou produtos não devem ser responsabilizados isoladamente. Existe o princípio de que os seres humanos cometem falhas, e desta forma, erros são esperados, devendo ser tratados como consequências e não causas. Embora a condição humana não possa ser mudada, é possível criar barreiras dentro de um sistema que ajudem a reduzir esses erros.

Muitos erros de medicação são cometidos durante as diversas fases de utilização destas tecnologias no ambiente hospitalar. A dispensação é uma das fases mais sensíveis deste processo. Sistemas de dispensação seguros, organizados e efetivos são fundamentais para assegurar que cada medicamento será dispensado apropriadamente de acordo com a prescrição, reduzindo as possibilidades de erro (ANACLETO et al, 2007).

A manipulação e distribuição de medicamentos no ambiente hospitalar, podem se tornar fatais, portanto, os erros estão ligados a uma consequência, que pode ser perceptível ou não, e desta forma podem acarretar prejuízos ou danos à saúde dos pacientes e a própria instituição, incluindo consequências para o colaborador que cometeu o erro. (HARADA et al, 2009)

Sistema de informação gerencial nas empresas

Conforme Laudon e Laudon (2004), a administração de uma empresa, não deve deixar de lado os sistemas de informações, pois através deles são decididos e planejados de que forma a empresa irá atuar. Para que se tenha agilidade nessas informações, o *software* ERP se mostra imprescindível.

Segundo Junior (2012), nos tempos atuais, empresas devem focar as informações visando o auxílio à administração e direção da empresa nas decisões. Para que isso ocorra, devem-se utilizar de todos os recursos oferecidos na implementação de um Sistema de Informações Gerenciais.

Conforme Oliveira (1996), a informação nesse contexto tem como princípio básico dentro de uma empresa, conduzi-la a atingir, por meio do uso dos recursos oferecidos, o seu objetivo. Desta forma, a TI utiliza os problemas apresentados para efetuar as eventuais correções para o uso a que foi proposto.

"Sistema é um conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função" (OLIVEIRA, 2008, p.7).

Contribuição e o impacto da TI nos processos para o setor da saúde

Na opinião de Cortes (2008), empresas que não adotam critérios para implantação e utilização dos sistemas ERP estão colaborando para que se tenha um aumento de erros, falhas e até mesmo fraudes. Para que isso não ocorra, deve-se implantar métodos de segurança da informação, bem como de auditorias por parte da equipe de TI.

As estratégias usadas pelas gestões modernas ajustam-se a empresa alterando o jeito e a forma de se trabalhar dentro de uma organização. Desta forma, as empresas estão optando pela utilização dos sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) (BULLENTINI; DAMASIO, 2019). O sistema ERP realiza a junção dos dados e padroniza as informações da organização organizando todos os dados em um só banco. Esses dados ajustados e atualizados

auxiliam o acesso as informações diminuindo tempo dispensado para acesso dos colaboradores aumentando a produtividade. (ARIATI; SCHENATTO, 2019)

A utilização do ERP demonstra alguns benefícios: a redução de colaboradores, o aumento da produtividade, maior satisfação dos clientes e os processos se tornam mais ágeis. Os colaboradores e os setores que utilizam as ferramentas disponibilizadas devem estar envolvidos para que os dados inseridos e informados pelo sistema sejam confiáveis. (COSTA *et al*, 2016)

Marin (2010) apresenta que o principal bem a um gestor da área da saúde é possuir a informação, por meio dela obtém-se um poder maior na tomada de decisões no momento da pesquisa, gestão e assistência. Marin (2010) ainda defende que as utilizações de sistemas informatizados de melhor qualidade promovem uma atuação mais completa no exercício profissional.

De acordo com *O Global Summit Telemedicine & Digital Health* e a Associação Paulista Medicina em pesquisa realizada em novembro de 2018, 84,67% dos médicos pesquisados dizem que usam ferramentas de TI para observação dos pacientes e para otimizar o tempo da consulta. E considerando todos os avanços tecnológicos, 78,30% acreditam que os celulares serão capazes de funcionar como “guardiões da saúde”, possibilitando que as pessoas tenham controle de sua saúde em casa.

Não se visualiza atualmente qualquer processo realizado em saúde sem a utilização da tecnologia da informação, o setor auxilia todos os processos envolvidos na área. A principal função da TI na área de saúde é criar estratégias através de dados obtidos e encontrar as soluções dos problemas encontrados (MARCHIORI, 2002).

“O ambiente geral do setor da saúde tornou-se agressivo e altamente concorrido a exemplo do que acontece no mundo corporativo. Neste contexto, é fundamental verificar se os administradores dos hospitais compreendem a importância da adoção de um sistema de informações hospitalares eficiente para que seus custos sejam reduzidos e tornem-se competitivos” (FUMAGALLI, PIVA e KATO, 2007, pág 1)

Informações confiáveis

Segundo Claro (2013), os sistemas podem permitir aos gestores um acesso adequado a todas as informações necessárias, fundamentais para os resultados da entidade. Decisões devem ser tomadas com a certeza na exatidão das informações em que se baseiam. As informações deverão estar estruturadas, organizadas e disponibilizadas de maneira clara para serem prontamente utilizadas.

De acordo com Schout e Novaes (2007) tendo os gestores a posse de informações confiáveis, é imprescindível que o *software* utilizado produza melhorias nos setores e que os colaboradores estejam engajados na busca da melhoria dos seus conhecimentos dentro do mesmo.

Para Reichel (2008) junto com a globalização a necessidade de colaboradores preparados e capacitados a realizar as atividades dentro dos padrões exigidos necessitam treinamentos técnicos. O treinamento é imprescindível para que o sistema seja utilizado de forma produtiva e com qualidade.

Utilizado nos serviços de saúde, o sistema de informação pode ser definido como uma maneira de coletar, processar, analisar e transmitir a informação precisa para a execução e controle dos serviços. A informação é um fundamental para detecção de prioridades no planejamento e organização, pois a partir do conhecimento e análise das informações, ocorre um processo de tomada de decisões, com base na situação atual. (CECILIO *et al*, 2020).

Verifica-se dentro desses conceitos, que a utilização da tecnologia da informação nas instituições de saúde gera agilidade no processo das informações, melhora e maior segurança no atendimento ao paciente e ao mesmo tempo a diminuição de gastos e prejuízos financeiros a instituição.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem caracteriza-se como qualitativa-quantitativa, pois segundo Richardson, (1999), abordando um problema de forma qualitativa, se entende a natureza de um fenômeno social de uma forma mais correta. E que de acordo com o mesmo autor, a abordagem quantitativa, utiliza-se do uso da quantificação, permitindo o tratamento através de técnicas estatísticas.

O presente artigo classifica-se como uma pesquisa aplicada descritiva, pois estuda as relações de diversas variáveis de um determinado fenômeno sem modificá-las. Segundo Köche (2007), nesse tipo de pesquisa parte-se do pressuposto que não há manipulação das variáveis, a constatação de sua manifestação é feita pelas razões que vem após a pesquisa.

Como principais benefícios na condução de um estudo de caso, destacam-se: o aumento da compreensão e do entendimento sobre os eventos reais contemporâneos (MIGUEL, 2007). Um estudo de caso é uma história de um fenômeno passado ou atual, elaborada a partir de múltiplas fontes de provas, que pode incluir dados da observação direta e entrevistas sistemáticas, bem como pesquisas em arquivos públicos e privados (VOSS; TSIKRIKTSIS; FROHLICH, 2002). A presente pesquisa é sustentada por um referencial teórico que orienta as questões e proposições do estudo, reúne uma gama de informações obtidas por meio de diversas técnicas de levantamento de dados e evidências (MARTINS, 2008).

A organização estudada é o Hospital São João Batista (HSJB), localizado em Nova Prata, Rio Grande do Sul. A realização deste trabalho contou com as etapas de seleção do tema, o estudo da bibliografia, estudo do caso através de aplicação do referencial teórico, coleta de dados utilizando questionário aplicado a todos os gestores de cada setor da instituição com questões envolvendo a utilização e percepção do uso das ferramentas disponibilizadas e análise comparativa dos dados colhidos no sistema implantado com um questionário aplicado aos 11 gestores da instituição e uma análise dos dados obtidos no questionário relacionando-os com dados do sistema.

Etapa de seleção tema

O tema proposto foi selecionado a partir da observação e percepção de erros de dispensação de materiais e prejuízos financeiros. Estes além de causar problemas em relação a segurança do paciente prejudicam a saúde financeira da instituição.

Estudo da bibliografia

Esta etapa foi destinada ao estudo de títulos e de publicações selecionadas para o trabalho. Após a leitura, foram selecionadas as publicações para compor a revisão da literatura.

Coleta de dados

Após as etapas anteriores, iniciou-se a coleta de dados através de informações extraídas de relatórios do ERP contendo dados referentes ao faturamento e dispensação de materiais e realização de questionário aplicado aos gestores de todos os setores da instituição.

A coleta de dados foi realizada utilizando um questionário (APÊNDICE A) com os 11 gestores de todos os setores da instituição, o qual foi aplicado de maneira remota através da

plataforma Google Forms. O instrumento buscou verificar a percepção dos funcionários quanto as mudanças após a implantação e uso do sistema. Antes da aplicação do questionário para coleta de dados, o instrumento foi validado através de um pré-teste com um funcionário do hospital com atuação institucional idêntica a dos respondentes. Fez-se uma análise qualitativa junto aos gestores de cada setor para perceber se houve, ou não, melhoria em seu processo. O questionário foi elaborado a partir da revisão da literatura.

Análise dos dados

Foram realizadas a análise dos dados coletados e com isso foi possível perceber que as relações entre a utilização dos recursos de TI e a diminuição dos problemas constatados estão totalmente relacionados. A dependência em relação aos recursos de sistemas, infraestrutura e suporte é bastante considerável. Os setores envolvidos em todo o processo dependem atualmente de grande parte das informações geradas pelo sistema, onde a confiabilidade e a segurança influenciam na tomada de decisão e a melhoria na assistência.

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos, teses e dissertações. A principal vantagem deste tipo de pesquisa reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia ser pesquisada diariamente.

Segundo Teixeira (2003), a análise de dados enquanto etapa do processo de investigação científica no campo das organizações configura-se como relevante, uma vez que a tentativa de identificar especificidades pode significar melhores condições para o desenvolvimento de novos estudos, com base num melhor e maior entendimento conceitual do processo, alinhado aos respectivos paradigmas.

Após a coleta e organização dos dados, foi feito um comparativo entre os resultados do questionário e a análise qualitativa com as informações geradas através de relatórios pelo sistema. Esses resultados auxiliaram na criação de ações propostas para solucionar ou diminuir possíveis problemas que possam aparecer no decorrer da pesquisa.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com a análise dos dados obtidos da pesquisa foi possível compreender melhor a realidade do Hospital São João Batista quanto ao aspecto da TI, qual sua importância dentro da empresa, o que os profissionais que trabalham diretamente com o *software* entendem e o que buscam do mesmo. Também foi possível concluir que o hospital e seus funcionários estão em concordância com as mudanças tecnológicas e tentando adaptar-se para oferecer um melhor atendimento ao paciente.

Em publicação de Salomi e Maciel (2016), verificou-se que existem grandes diferenças entre o setor público e privado na área da TI utilizada na gestão hospitalar, e os benefícios provenientes dessa área apresentam dificuldades de resultados em função dessas diferenças.

Uma das diferenças evidenciadas é que o setor de TI na gestão hospitalar exige alto investimento, custo e manutenção elevados, pois necessita de atualizações regulares a fim de não se tornarem obsoletos (PEREIRA et al., 2012).

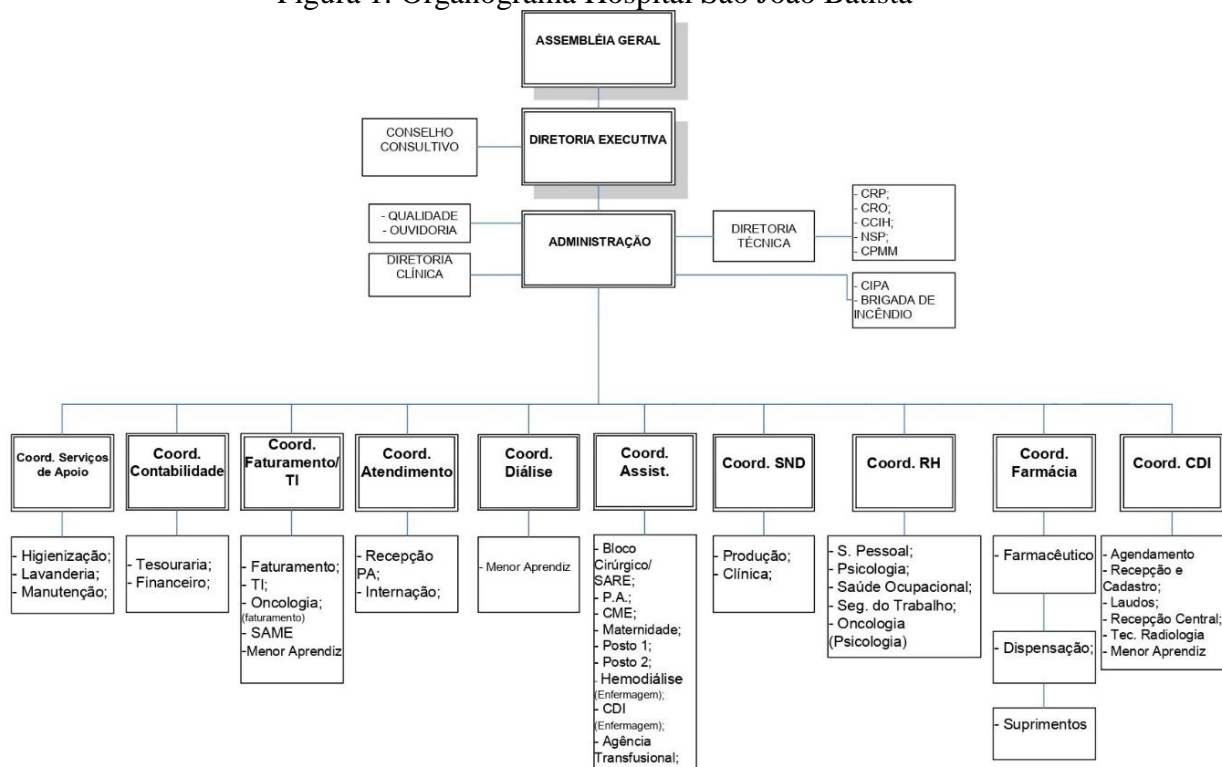
Caracterização do caso estudado

A presente pesquisa foi realizada no Hospital São João Batista (HSJB), um hospital geral de média complexidade, fundado em 1948 na cidade de Nova Prata - RS. Conta hoje com uma estrutura de 70 leitos, 220 funcionários diretos, com um faturamento anual em torno de R\$ 34 milhões. O hospital realizou 2426 cirurgias e 2313 internações no ano de 2020.

A instituição possui acreditação hospitalar nível 2 conferida pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), certificado este que assegura a adequação a requisitos de qualidade hospitalar reconhecidos nacionalmente. É um hospital de atendimento SUS, convênios e privados e seus principais clientes são atendidos pelo Sistema Único de Saúde.

A seguir será apresentado o organograma do hospital mostrando a hierarquia e justificando os selecionados para responder o questionário.

Figura 1. Organograma Hospital São João Batista



Fonte: Setor qualidade HSJB

Os 11 funcionários respondentes são gestores de cada setor da instituição, sendo eles: direção, enfermagem, faturamento, recursos humanos, contabilidade, farmácia, pronto atendimento, qualidade, nutrição, serviços de apoio e diálise. Os funcionários foram escolhidos por serem os responsáveis de cada área da instituição.

Panorama da organização após a implementação do software

A Tabela 1 mostra os impactos do *software* ao longo dos anos no HSJB. Em 2016 foi o ano do início da implementação da leitura dos materiais e medicamentos por códigos de barras ou QR CODE, e em 2021 foi finalizado todos os cadastros, permitindo o total rastreamento dos mesmos. Com isso é possível verificar que posterior a implantação e parametrização do ERP, houve diminuição de parte dos erros. Os erros e inconsistências de estoque, financeiros e de faturamento, ainda verificados, são encontrados e corrigidos de forma mais ágil através do *software*. A utilização de forma plena, juntamente com a parametrização dos processos de entrada e saída de dados, gera relatórios que são disponibilizados no momento real ao usuário.

Estes dados são coerentes com os dados apresentados por Costa e Orlovski (2014), que já em 2014 demonstrou que quando questionados sobre a utilização e a importância de *softwares* na área da saúde, a maioria (70%) respondeu como muito importante, salientando

que o *software* impacta positivamente nos processos de atendimento e armazenagem de dados, mostrando que a TI, no decorrer dos tempos, se torna um setor primordial e indispensável no processo de atendimento a pacientes da saúde.

Tabela 01 – Impactos nos processos da instituição

Impactos nos Processos	2016	2021
Finanças	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os processos de todas as áreas Atendimento, compras, custos, dispensação de medicamentos e mercadorias, faturamento e emissão de laudos e documentos eram realizados em sistema não integrado. ▪ Parte das informações necessárias eram preenchidas de forma manual nos sistemas utilizados, com dificuldades de agilidade no processamento das mesmas. ▪ O controle de custos era realizado por meio de planilhas alimentadas manualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os processos de todas as áreas Atendimento, compras, custos, dispensação de medicamentos e mercadorias, faturamento e emissão de laudos e documentos são realizados de forma integrada ao sistema, agilizando o acesso, o controle das informações, reduzindo a quantidade de perdas no processo, aumentando o resultado financeiro a segurança e a satisfação dos clientes. ▪ O desempenho no setor de custos e faturamento passou a ter mais agilidade e confiabilidade através do sistema, gerando relatórios mais próximos a realidade.
Almoxarifado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O controle de dispensação de medicamentos e materiais eram realizados de forma manual e lançados no sistema manualmente e desta forma estavam sujeitos a erros de lançamento e de separação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Através da implementação de leitura de materiais através de QR CODE e código de barras, os erros de dispensação e de aplicação nos pacientes, bem como diferenças de estoque no sistema diminuíram. Houve melhoria na acurácia no lançamento de contas dos pacientes, diminuindo prejuízos de ordem financeira e na segurança dos pacientes.
Impactos Operacionais e estratégicos	2016	2021
Economia direta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setores trabalhavam em alguns processos separadamente de outros, causando retrabalho em alguns momentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setores começaram a atuar de forma integrada. Eliminando retrabalho no lançamento de contas, materiais e medicamentos.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em documentos da empresa

Através de relatórios e a realização de inventários de estoque apurados semanalmente, até o momento, observou-se uma diminuição em torno de 45% (Tabela 2) nas diferenças entre o estoque no sistema e o estoque real, em relação às informações anteriores à implementação do sistema. Esses resultados são de extrema importância dentro da organização, visto que essa diminuição influencia diretamente na redução do tempo dispensado pelos colaboradores, nos custos e na segurança direta do paciente.

Tabela 2 - Diferenças de estoque

ESTOQUES								
Março/2019			Abril/2019			Maió/2019		
(antes da implementação)			(Início do Funcionamento)			(Em pleno funcionamento)		
Entradas (R\$)	Saídas (R\$)	Diferença (%)	Entradas (R\$)	Saídas (R\$)	Diferença (%)	Entradas (R\$)	Saídas (R\$)	Diferença (%)
5.817,94	3.104,46	46,64	38.001,09	36.801,69	3,16	1.402,83	1.408,43	0,4

Fonte: Elaborado pelo autor com base em documentos da empresa

Os dados apresentados na Tabela 2 foram extraídos através do módulo de controle de entrada e saída de estoque e controle de inventário do ERP, realizado semanalmente pela equipe da farmácia.

Tabela 3. Erros de administração incorreta de medicamentos.

Dispensação de medicamentos em relação ao todos dispensado		
Março/2019	Abril/2019	Maió/2019
(antes da implementação)	(Início do Funcionamento)	(Em pleno funcionamento)
4%	3,3%	1,2%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em documentos da empresa

Os dados apresentados na Tabela 3 foram adquiridos através de relatório enviado pelo setor de enfermagem, realizado diariamente pela equipe.

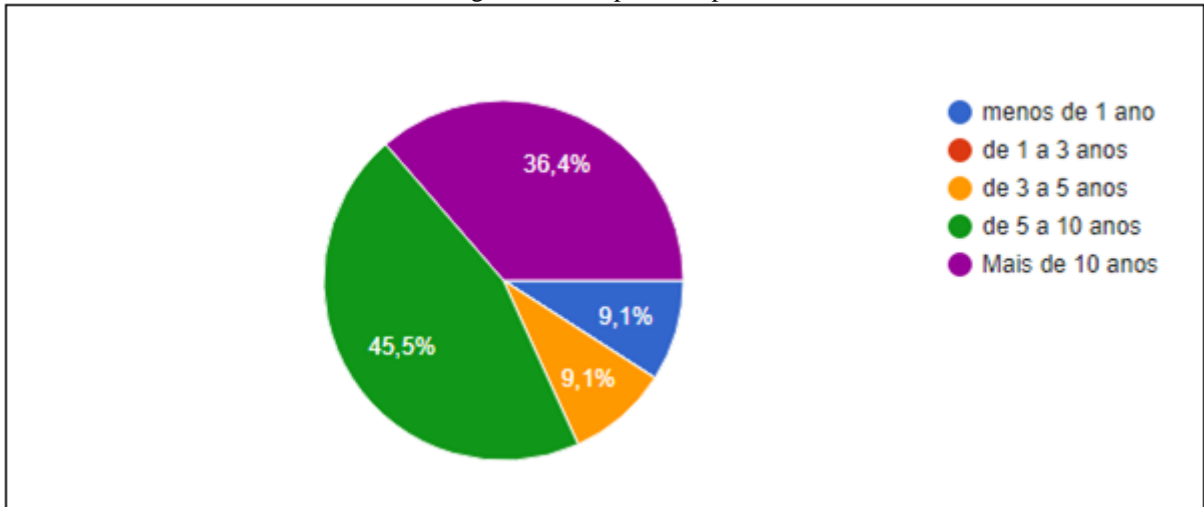
QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO

Analisando os dados obtidos através da aplicação do questionário, foi possível compreender melhor a utilização do ERP no Hospital São João Batista de Nova Prata – RS. Buscou-se verificar o resultado da implementação de módulos dentro do ERP utilizado na instituição e o que os gestores de cada setor compreendem e esperam do sistema avaliado.

DESCRIÇÃO DOS PERFIS

Com relação ao perfil dos respondentes foram utilizadas as variáveis: cargo ocupado na instituição e tempo de experiência na área hospitalar. A grande maioria dos gestores questionados trabalham na organização há um longo período e vivenciaram as fases pré e pós implementação do sistema. Quase metade dos respondentes trabalha no hospital por um período entre 5 e 10 anos e mais de 36% há mais de 10 anos, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Tempo de empresa

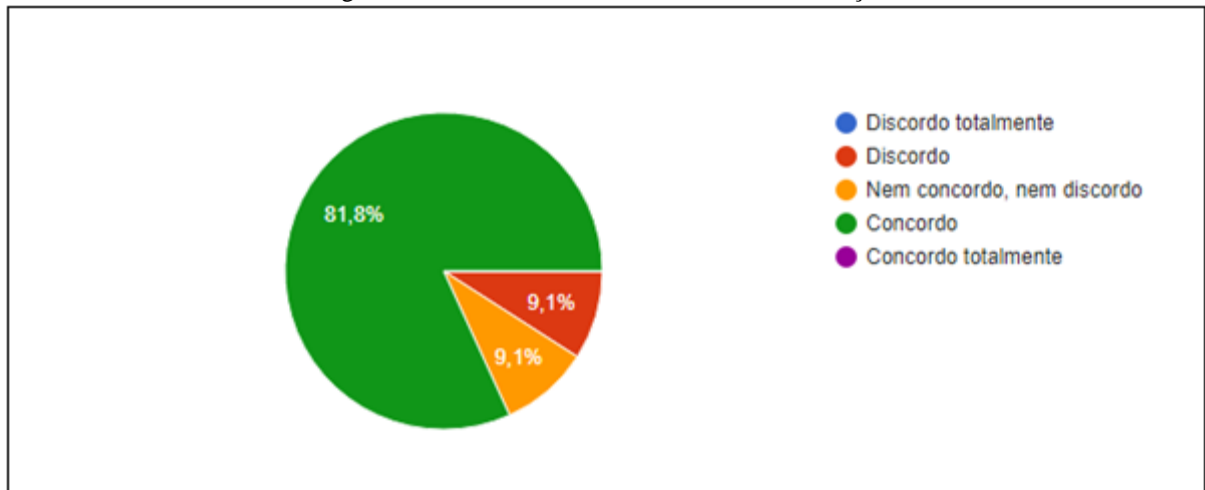


Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

DESIGN E UTILIZAÇÃO

Na Figura 3 observa-se que, em relação às necessidades de utilização, como acesso às informações solicitadas, geração de relatórios, e demais informações necessárias ao cotidiano, 81,8% dos gestores questionados concordam que o sistema atende a esse quesito.

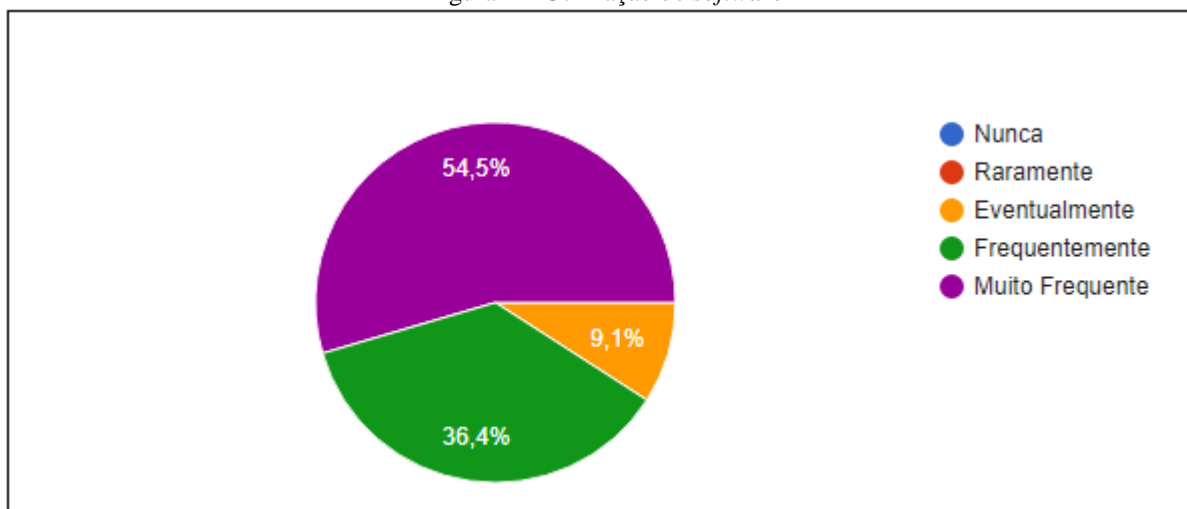
Figura 3 – Atendimento às necessidades de utilização



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Quando questionados sobre a utilização do *software* (FIGURA 4), 54,5% dos gestores questionados afirmam que utilizam o *software* com muita frequência e 36,4% com frequência.

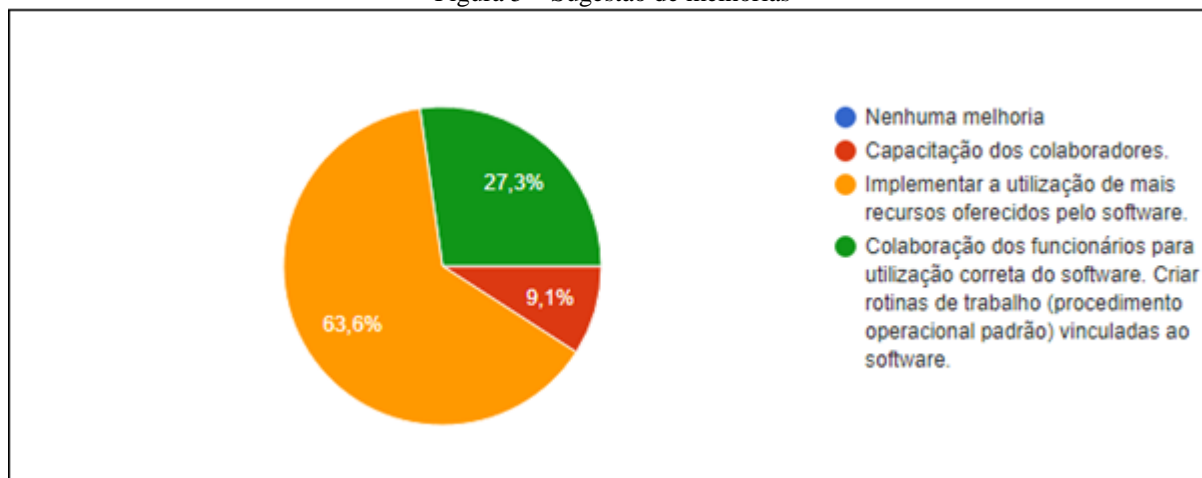
Figura 4 – Utilização do *software*



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Com relação a sugestão de melhorias (FIGURA 5), 63,6% dos participantes do questionário acreditam que para melhorar a utilização do *software* deve-se implementar mais recursos disponíveis.

Figura 5 – Sugestão de melhorias



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Quando questionados sobre os fatores que dificultam a utilização do *software*, observa-se na Figura 6 que 70% dos colaboradores questionados afirmam que o excesso de recursos, muitas telas e caminhos longos dificultam a utilização, o que evidencia uma possível sugestão de melhora para acessos mais rápidos e precisos.

Figura 6 – Fatores que dificultam a utilização do *software*

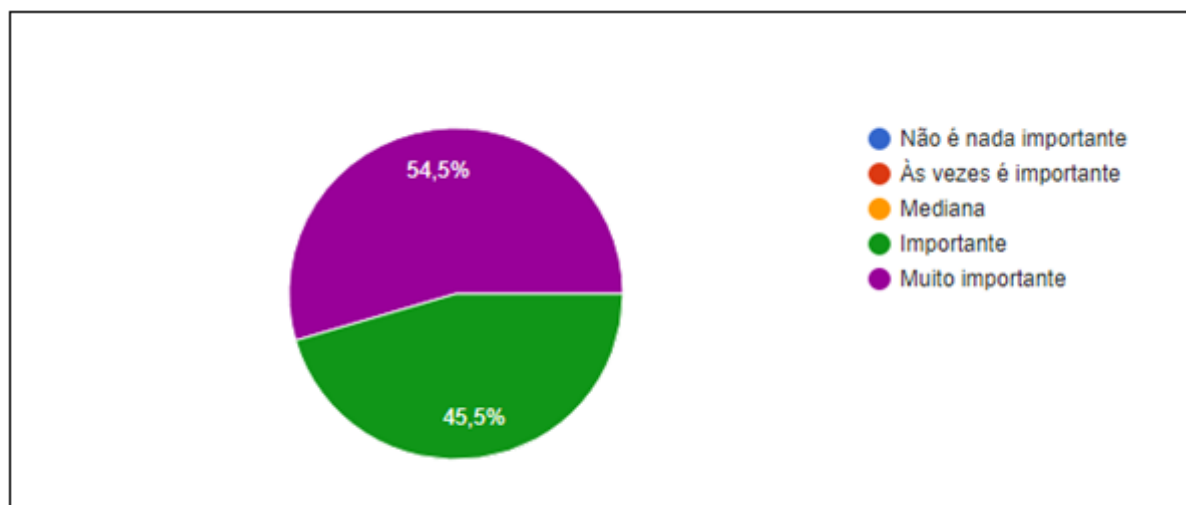


Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

PERCEPÇÃO E CONFIABILIDADE

Quanto a percepção dos gestores do sistema como facilitador da rotina, todos acreditam que o *software* facilita a rotina de trabalho. Nessa questão 100% dos questionados responderam que ela é “Importante ou Muito importante”, como pode-se observar na Figura 7.

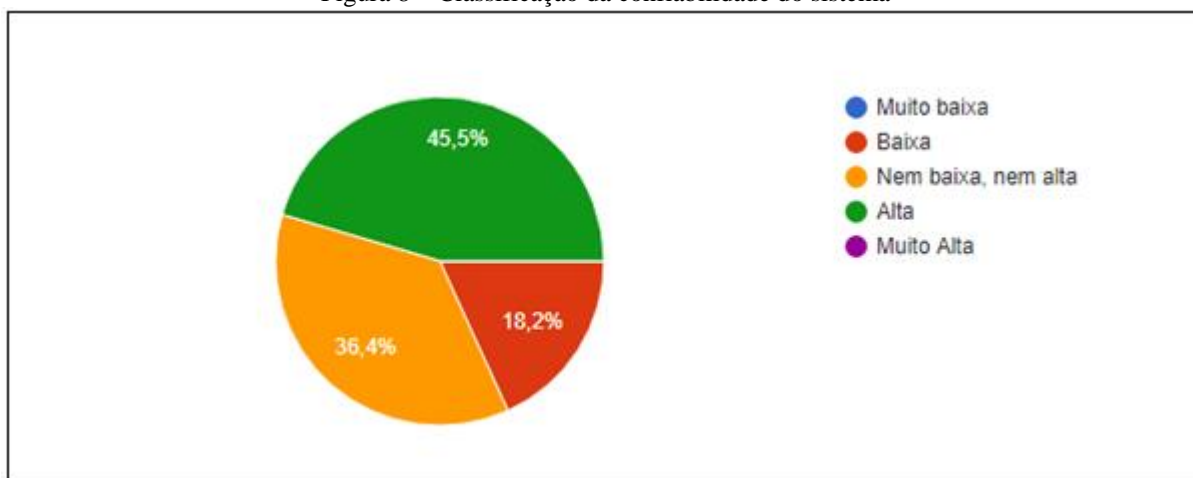
Figura 7 – O sistema como facilitador de rotinas



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Verificando a confiabilidade do sistema na Figura 8, percebe-se que uma parte dos questionados (36,4%), tem dúvidas em relação aos riscos com perda ou roubo de dados e informações.

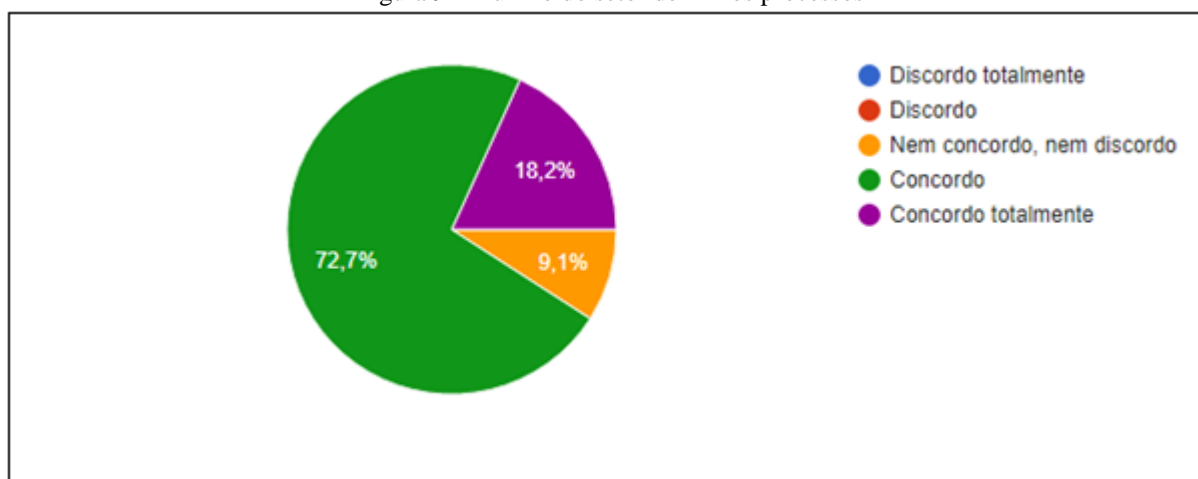
Figura 8 – Classificação da confiabilidade do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Os gestores também foram questionados quanto ao auxílio do setor de TI nos processos. Na Figura 9, pode-se observar que, dos 11 questionados, 72,7% concordam que o setor de TI auxilia no processo de atendimento aos pacientes e no processamento das informações e mais 18,2% concordam plenamente.

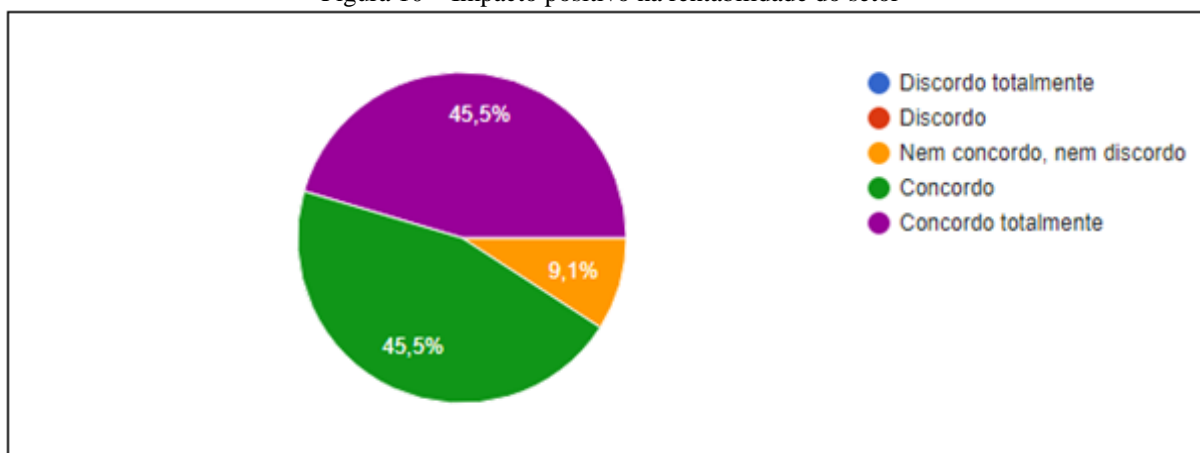
Figura 9 – Auxílio do setor de TI nos processos



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

A Figura 10 apresenta a opinião dos respondentes a respeito do impacto positivo do *software* na rentabilidade do setor. Observa-se que 91% dos questionados afirmam que concordam, ou concordam totalmente que o *software* impacta positivamente na rentabilidade de seu setor.

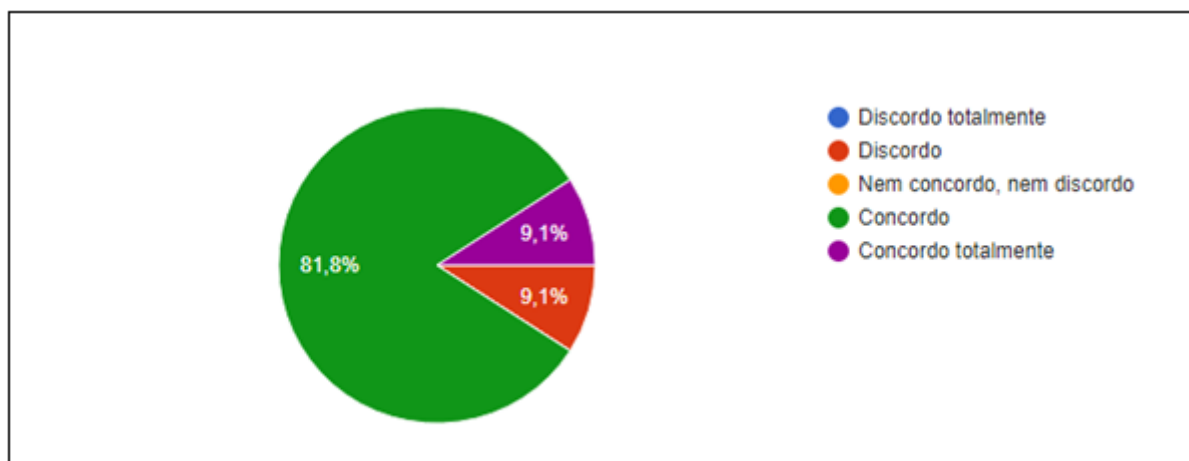
Figura 10 – Impacto positivo na rentabilidade do setor



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Quanto ao auxílio do *software* na tomada de decisão, a Figura 11 mostra que 81,8% dos questionados concordam que as informações disponibilizadas auxiliam no processo.

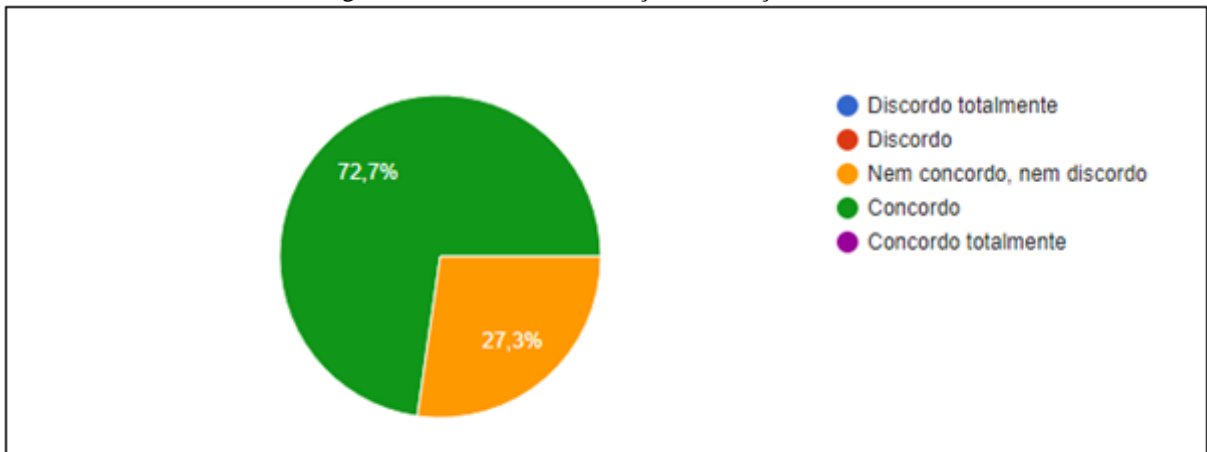
Figura 11 – Auxílio na tomada de decisões



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Quando questionados sobre a melhoria na inserção e obtenção de dados, considerando a utilização do *software* nos últimos anos, pode-se observar na Figura 12 que 72,7% dos gestores concordam que houve melhoria tanto na inserção de dados, quanto na obtenção de informações através do sistema.

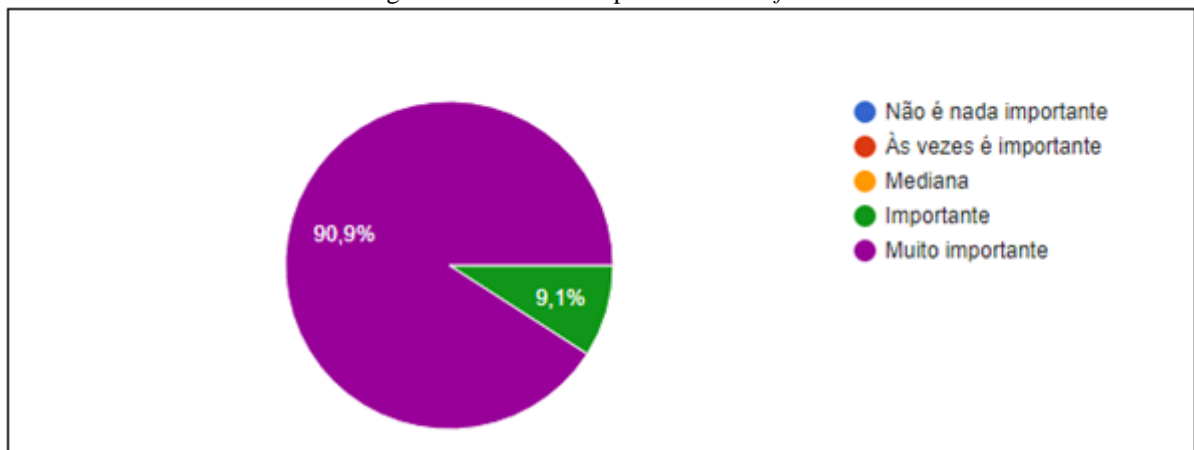
Figura 12 – Melhoria na inserção e obtenção de dados



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Quanto ao grau de importância do *software*, a opinião dos respondentes apresentada na Figura 13 mostra que 90,9% considera o *software* muito importante para a empresa.

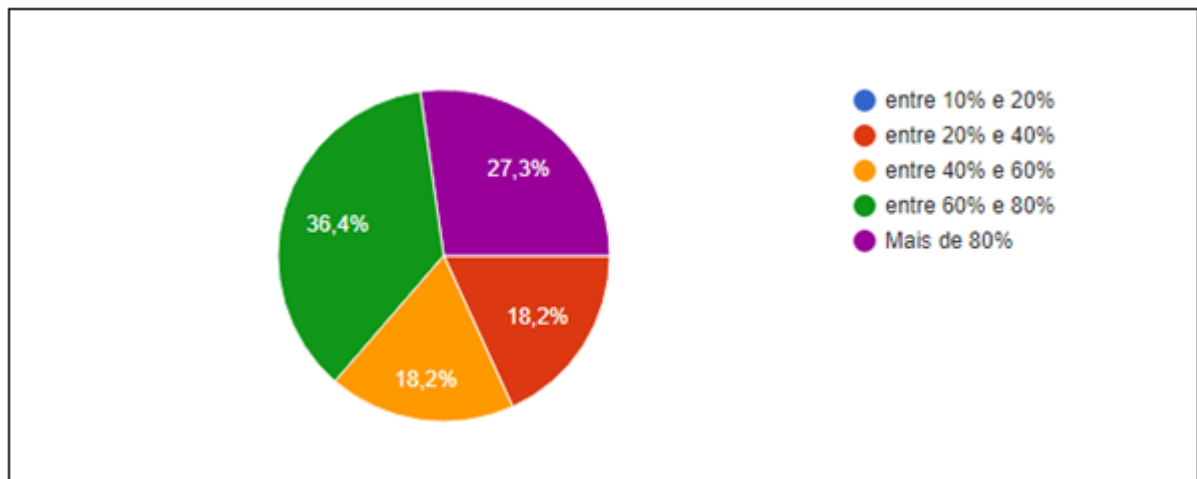
Figura 13 – Grau de importância do *software*



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Com relação ao percentual de uso do *software* para tomada de decisão, observa-se na Figura 14 que as informações fornecidas pelo sistema são utilizadas entre 60% e 80% por 36,4% dos questionados e em mais de 80% por 27,3% dos gestores.

Figura 14 – Uso do *software* na tomada de decisões

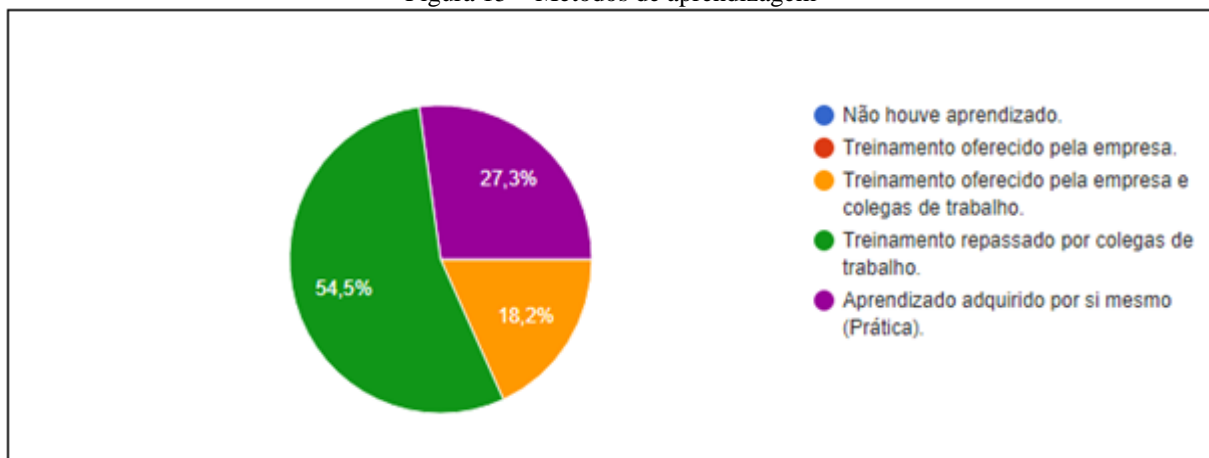


Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

TREINAMENTO E SUPORTE

Quando questionados sobre qual o método utilizado para aprender a usar o *software*, 54,5% responderam que foi através de treinamento repassado por colegas de trabalho, como observado na Figura 15.

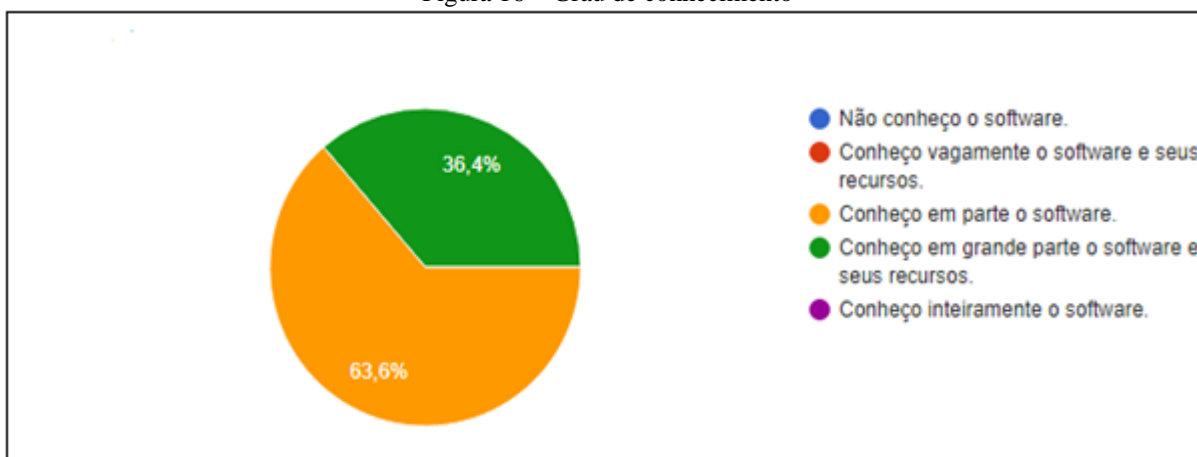
Figura 15 – Métodos de aprendizagem



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

Quanto ao grau de conhecimento do sistema usado na empresa, é possível ver na Figura 16 que, 63,6% dos respondentes, afirmaram que conhecem em parte o *software* e outros 36,4% conhecem em grande parte o *software* e seus recursos.

Figura 16 – Grau de conhecimento



Fonte: Elaborado pelo autor com base na coleta de dados

A partir dos dados obtidos, é possível verificar que 63,6% ainda conhecem “em parte” o *software* e apenas 18,2% receberam treinamento da empresa. Entretanto, mais de 90% dos entrevistados considera esta ferramenta como “muito importante”, e a maioria (acima de 70%) acredita que o sistema agrega melhoria da inserção e obtenção de dados. Costa e Orlovski (2014), em pesquisa semelhante, verificaram que os entrevistados que não utilizam todos os recursos, citam como principal fator a falta de conhecimento do sistema. Ainda, verificou-se a sugestão de implementação de mais recursos ao sistema e a diminuição dos caminhos para se chegar as telas desejadas por grande parte dos respondentes, o que poderia melhorar ainda mais a eficiência do *software*.

No quesito *design* e utilização, percebeu-se que mais de 80% dos respondentes concordam que o sistema atende as necessidades e mais de 90% utiliza com frequência o sistema. Em relação à percepção e confiabilidade, o questionário mostra que a maioria percebe a importância do sistema para sua rotina, bem como confiam nas informações mostradas e o impacto que elas geram na tomada de decisão em seus setores. No treinamento e suporte nota-se que os colaboradores ainda percebem a necessidade de mais treinamento, pois conhecem somente em parte o sistema.

Na instituição analisada, verificaram-se muitas melhorias significativas em relação a mudanças e investimentos no setor de TI. Processos administrativos tiveram redução do tempo dispendido dos colaboradores com geração de relatórios e análise de informações gerenciais. Setores como de farmácia o impacto ficou mais evidenciado no maior controle de estoque e diminuição dos erros de dispensação. Houve também através do sistema uma maior integração entre os diversos setores do hospital e até mesmo com alguns fornecedores.

A utilização da TI tem modificado a forma de trabalhar dentro das instituições hospitalares através da análise de procedimentos, de como são executados, com isso reduzindo erros e o tempo dispendido para que isso ocorra. Isso reflete na melhora da agilidade e na redução de custos (CURRY; KNOWLES, 2005).

Erros de origem humana como troca de bandejas de medicamentos entre os profissionais e a falta de observação por parte dos técnicos nos rótulos dos medicamentos, estão sendo tratados com treinamentos mais específicos e direcionados aos colaboradores de cada área.

CONCLUSÕES

A partir do exposto, é possível depreender a implicância da tecnologia da informação para o funcionamento de um hospital, os *software* utilizados contribuem para que o trabalho seja mais ágil e confiável. A implantação e utilização de sistemas ERP dentro da tecnologia da informação em instituições de saúde impacta diretamente nos dados apresentados aos gestores da instituição diminuindo os erros que possam causar prejuízos na saúde do paciente. A aceitação do uso por parte dos colaboradores também é imprescindível, visto as mudanças no mercado e na concorrência.

A utilização de novas tecnologias, entre elas sistemas ERP, visa essencialmente o acompanhamento das mudanças que atualmente estão ocorrendo no mercado. O conhecimento e treinamento acerca da ferramenta determina o grau de confiabilidade no mesmo. A eficiência do *software*, bem como a confiabilidade no mesmo, pode ser melhorada com treinamentos específicos, ministrados por profissional qualificado. O objetivo do artigo foi de avaliar de que forma a implantação e utilização de sistemas ERP dentro da tecnologia da informação em instituições de saúde pode impactar nas informações apresentadas aos gestores e direção da instituição e na diminuição de erros que possam acarretar prejuízos na saúde do paciente.

Através dos resultados apresentados pode-se constatar que ele foi alcançado em partes, pois mesmo após a implementação ainda pode se verificar erros de parte humana. Podem-se aplicar inúmeras melhorias nos treinamentos de todos os funcionários, a fim de aumentar o grau de conhecimento de todas as funcionalidades que ele oferece. A implantação de um sistema de TI para gerar melhores resultados na gestão hospitalar não é um fato isolado. O setor pode ser responsável nos mais variados resultados. A não utilização dos recursos de TI, aliados a outros fatores de mercado, podem colocar em risco o funcionamento de uma instituição hospitalar.

Pode-se constatar que a utilização da TI em ambientes hospitalares gera benefícios como, diminuição do tempo de atendimento ao paciente, a redução de custos por erros, o aumento na segurança do paciente em função da diminuição de erros na dispensação de medicamentos e um maior controle financeiro por parte do setor administrativo.

Sugere-se mais estudos a respeito da importância da TI em instituições de saúde por meio de outras pesquisas e utilizando de informações geradas por organizações que geram acreditação ou certificações na área. Realização de questionário a respeito de tomada de decisões que possa avaliar qualitativamente quais decisões são apoiadas e de quais setores do local estudado. Entrevistas mais aprofundadas com diretoria e associados também podem ser realizadas para maiores conhecimentos e maior confiabilidade nos resultados. Essas informações respaldam ainda mais a relevância do uso da TI em qualquer organização.

REFERÊNCIAS

ANACLETO, T.A.; PERINI, E.; ROSA, M.B. et al. Drug-dispensing errors in the hospital pharmacy. *Clinics*. v. 62, n. 3, p. 243-250, 2007.

ARIATI, A.; SCHENATTO, F. J. A. Fatores críticos de sucesso na implantação de ERP. In: Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação – Ciki, Porto Alegre, RS, Brasil, v. 1, n.1, 2019. Disponível em <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/733> Acesso em 04 de novembro de 2021.

BULLENTINI, E.; DAMASIO, A. Análise de negócios e vantagem competitiva. Flórida: Must University, 2019.

CASSIANI, S. H. B.; GIMENES, F. R. E.; MONZANI, A. A. S. O uso da tecnologia para a segurança do paciente. Revista Eletrônica de Enfermagem, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/47051/23080>

CECILIO, L. C. O. Os médicos e a gestão do cuidado em serviços hospitalares de emergência: poder profissional ameaçado? Caderno Saúde Pública, v. 36, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/bQwL7YRD9MHhvHTNvxF99rL/?lang=pt>
Acesso em 04 de novembro de 2021.

CLARO, A. Sistemas de informações gerenciais. Know How, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/262047396>

COSTA, Karine. ORLOVSKI, Regiane A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE NA ÁREA DA SAÚDE. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIV, Nº. 000050, 2014.
Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/importancia-da-utilizacao-do-software-na-area-da-saude>
Acesso em: 01/10/2021

CRUZ, T. Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
Tecnologia transforma gestão na área de saúde. Disponível em: <https://exame.com/tecnologia/tecnologia-transforma-gestao-na-area-de-saude/>

CURRY, A.; KNOWLES, G. Strategic information management in health care-myth or reality?. Health Services Management Research., 2005. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1258/0951484053051942>. Acesso em: 02 novembro 2021.

DE NEGRI, FERNANDA; As tecnologias da informação podem revolucionar o cuidado com a Saúde?, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/107-as-tecnologias-da-informacao-podem-revolucionar-o-cuidado-com-a-saude>. Acesso em 06 de agosto de 2022.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz. Implantando a governança de TI: da estratégia a gestão dos processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008

FRIEDBERG, M.W. et al. Factors Affecting Physician Professional Satisfaction and Their Implications for Patient Care, Health Systems, and Health Policy RAND Corporation, Santa Monica, CA (2013). Disponível em: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR439.html

FUMAGALLI, L. A. W., PIVA, L. C., KATO, H. T. O Impacto da Tecnologia da Informação na Gestão Hospitalar: O Caso do Hospital Santa Cruz, 2007. I Encontro de Administração da Informática. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enadi341.pdf>

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviço. Revista Administração de Empresas, São Paulo, v. 34, 1998.

GONÇALVES, J. E. L. Gestão hospitalar: administrando o hospital moderno. São Paulo: Saraiva, 2006.

GUTIERREZ, M. A. Sistemas de Informação Hospitalares: progressos e avanços. JHI: Journal of Health Informatics, São Paulo, v.3, n.2, 2011.

JUNIOR, A. A importância do sistema de informação gerencial para as empresas. 2012, Portal Administradores.com. [acesso em 23 de junho de 2021]. Disponível em: <https://administradores.com.br/producao-academica/a-importancia-do-sistema-de-informacao-gerencial-para-as-empresas>

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 24. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

LAUDON, Kenneth C.; LOUNDON, Jane P. Sistemas de Informações Gerenciais: Administrando a empresa digital. Tradução Arlete Simille Marques; revisão técnica Erico Veras Marques, Belmiro João. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

LUZIA, J. M. S. Sistemas e Tecnologias de Informação em Hospitais Públicos: Instrumentos de Gestão e de Apoio à Tomada de Decisão. Portugal: Instituto Politécnico do Porto, abril, 2014. [acesso 13 de março de 2021] Dissertação do Programa de Mestrado em Contabilidade e Finanças. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/47139923.pdf>

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional”, 2002.

MIRANDA, C. F. E MARIN, H. F. “Modelo de gestão de tecnologia da Informação em Saúde”, 2010.

MARIN, H.F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. J. Health Inform, 2010.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. Revista de Contabilidade e Organizações, 2008, p. 9-18

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. Produção, v. 17, n. 1, Jan./Abr. 2007, Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-65132007000100015>

MOTTA K. F., PONCETTI A. F. U., ESTEVEZ, R. Z. O impacto da tecnologia da informação na gestão hospitalar. Revista de Saúde Pública do Paraná. 2019. <https://doi.org/10.32811/25954482-2019v2sup11p93>

MOURA, L. R. . Gestão integrada da Informação. Dissertação, São Paulo: EPUSP. 1999.

OLIVEIRA, A.C. Tecnologia de informação: competitividade e políticas públicas. Revista Administração de Empresas, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 34-43, 1996.

PEDREIRA, Malvide da Luz Gonçalves; HARADA, Maria de Jesus Castro Souza. Enfermagem dia a dia: segurança do paciente. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009.

PEREIRA, S. R.; PAIVA, P. B.; SOUZA, P. R. S.; SIQUEIRA, G.; PEREIRA, A. R. Sistemas de Informação para Gestão Hospitalar. J. Health Inform, São Paulo, v. 4, n. 4, 2012. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/206>. Acesso em: 03 novembro 2021.

PINOCHET, L. H. C. Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde. O Mundo da Saúde, São Paulo, 2011 [acesso 20 de março de 2021]. V. 35 (4), p. 382-394. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/tendencias_tecnologia_informacao_gest_ao_saude.pdf

PINOCHET, L. H. C.; LOPES, A. S.; SILVA, J. S. Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, v. 3, n. 2, p. 11-29, 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5037436> Acesso em: 01/11/2021.

PORTO, M.A.G.; BANDEIRA, A. A. A importância dos sistemas de informações gerenciais para as organizações. XIII SIMPEP. Bauru, Nov 2006.

REASON J. Human error: models and management. Brit Med Jour.v.320, n.7237, p. 768-770, 2000

REICHEL, Harduin. Treinamento e desenvolvimento. Curitiba: IESDE Brasil S/A, 2008.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

SALOMI, M. J. A.; MACIEL, R. F. Gestão de documentos e automação de processos em uma instituição de saúde sem papel. J. Health Inform., São Paulo, v. 8, n. 1, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/3824/6b0d256ed971928e090a6e628bafd120468a.pdf> Acesso em: 02/11/2021.

SCHOUT, D.; NOVAES, H. M. D. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. Ciência & Saúde Coletiva, 12(4):935-944, 2007. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000400015>

TEIXEIRA, E. B. A Análise de Dados na Pesquisa Científica importância e desafios em estudos organizacionais, 2003.

WAKULICZ, G. J. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 1. ed. Santa Maria: UFSM, 2016. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/453437/>

YEUNG, T., 2019. Local health department adoption of electronic health records and health information exchanges and its impact on population health. *International Journal of Medical Informatics*. 128, 16. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.011>.

ZAYAS-CABÁN, T.; WHITE, P. J. The national health information technology human factors and ergonomics agenda. *Applied Ergonomics*. Volume 86, July 2020, 103109. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2020.103109>

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO

Questionário: “BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: ESTUDO DE CASO EM UM HOSPITAL DA SERRA GAÚCHA”

Este questionário refere-se ao software RM TOTVS e tem como objetivo avaliar a eficiência desta ferramenta na instituição Hospital São João Batista.

Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos: - da liberdade de retirar o consentimento, a qualquer momento, e que poderei deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem; - da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade; - do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, ainda que isso possa afetar meu interesse em continuar participando da pesquisa; - de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro relacionada com a participação nesse estudo; - de que tenho direito a compensação material relativas às minhas despesas e de meu acompanhante com relação à transporte e alimentação, caso esses gastos sejam demandados durante a minha participação no estudo - de que não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo ou coleta de material biológico; - de que posso me recusar a responder qualquer pergunta que julgar constrangedora ou inadequada. - de que serão mantidos todos os preceitos ético-legais durante e após o término da pesquisa, de acordo com a Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Li e concordo com as informações citadas acima.

Perfil

1 – Qual seu cargo/função na empresa?

2 – Há quanto tempo você trabalha na empresa?

- () menos de 1 ano
() de 1 a 3 anos
() de 3 a 5 anos
() de 5 a 10 anos
() Mais de 10 anos

Design e utilização do sistema:

3 - Em relação ao sistema (TOTVS), o sistema atende suas necessidades de utilização, como acesso às informações solicitadas, geração de relatórios, e demais informações necessárias ao cotidiano?

- () Discordo totalmente
() Discordo
() Nem concordo, nem discordo
() Concordo
() Concordo totalmente

4 - Você considera que utiliza o software:

- Nunca
- Raramente
- Eventualmente
- Frequentemente
- Muito Frequente

5 - O que você acha que poderia ser feito na empresa para aumentar a utilização do software?

- Nenhuma melhoria
- Capacitar os colaboradores
- Implementar a utilização de mais recursos oferecidos pelo software
- Colaboração dos funcionários para utilização correta do software. Criar rotinas de trabalho (procedimento operacional padrão) vinculadas ao software.

Outra: _____

6- Para você qual/quais do/s fator/es abaixo dificulta/m ou restringe/m a utilização do software?

- Excesso de recursos, muitas telas e caminhos longos
- Complexidade para navegação, pouco intuitivo e não amigável
- Visual (interface) não agradável
- Vocabulário (léxico, taxonomia) do software não corresponde à prática da instituição
- Outro:

Percepção e confiabilidade:

7 - Em relação ao sistema (TOTVS), qual sua percepção do sistema como facilitador da sua rotina de trabalho?

- Não é nada importante
- Às vezes é importante
- Mediana
- Importante
- Muito importante

8 - Em relação ao sistema (TOTVS), você classifica a confiabilidade do sistema, em relação a riscos como perda ou roubo de dados e informações, como:

- Muito baixa
- Baixa

- Nem baixa, nem alta
- Alta
- Muito Alta

9 - Na sua opinião, o setor de tecnologia da informação (TI) tem auxiliado a instituição no processo de atendimento aos pacientes e processamento das informações?

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

10 - Na sua opinião, o software impacta na rentabilidade de forma positiva em seu setor?

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

11 - As informações disponibilizadas pelo software auxiliam na tomada de decisões de seu setor?

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

12 - Considerando a utilização do software nos últimos anos, você considera que a inserção dos dados e a obtenção de informações a partir do sistema tiveram melhoria?

- Discordo totalmente
- Discordo
- Nem concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

13 - Na sua opinião, qual grau de importância do software para a empresa?

- Não é nada importante
- Às vezes é importante

- Mediana
- Importante
- Muito importante

14 - Na sua opinião, você considera que utiliza as informações fornecidas pelo sistema para tomada de decisão:

- entre 10% e 20%
- entre 20% e 40%
- entre 40% e 60%
- entre 60% e 80%
- Mais de 80%

Treinamento e suporte:

15 - Qual método você utilizou para aprender a usar o software?

- Não houve aprendizado.

- Treinamento oferecido pela empresa.
- Treinamento oferecido pela empresa e colegas de trabalho.
- Treinamento repassado por colegas de trabalho.
- Aprendizado adquirido por si mesmo (Prática).

16 - Em relação ao software usado em sua empresa, qual seu grau de conhecimento?

- Não conheço o software.
- Conheço vagamente o software e seus recursos.
- Conheço em parte o software.
- Conheço em grande parte o software e seus recursos.
- Conheço inteiramente o software.