LVI SBPO SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL
DE 04 ATÉ 07 NOVEMBRO 2024
FORTALEZA | CEARÁ

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE TI EM UM HOSPITAL DE MÉDIA COMPLEXIDADE DO RN

Thalles Magno Freire de Souza
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, Brasil
thallesmfs2014@gmail.com

Adriane Chaves Lima Montenegro
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, Brasil
adrianeprojetista@gmail.com

Laís Pereira de Oliveira
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, Brasil
laisoliveira.med@gmail.com

Helio Roberto Hekis
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, Brasil
helio.hekis@ufrn.br

RESUMO
A informatização torna o mundo mais funcional, flexível e seguro. Hospitais estão adotando novas tecnologias e modernizando desde processos básicos até os mais complexos. Com isso, é possível monitorar de perto métricas operacionais, manutenções necessárias, serviços mais demandados, materiais mais utilizados, entre outros aspectos. Nesse contexto, a Tecnologia da Informação (TI) na saúde tornou-se um ativo valioso, destacando a necessidade de controle e gestão para melhorar o desempenho operacional. Esta pesquisa de campo tem como objetivo analisar a implementação de um sistema de gestão em um hospital de média complexidade em Natal, Rio Grande do Norte, avaliando os impactos, adversidades e expectativas futuras. Adotou-se uma abordagem qualitativa, exploratória e aplicada em um estudo de caso. O software permite gerenciar, organizar e monitorar equipamentos, resultando em acesso a indicadores dinâmicos que facilitam a tomada de decisão.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Hospitalar, Tecnologia, Processo Decisório.
Tópicos: AD&GP – PO na Administração e Gestão da Produção

RESUME
Informatization makes the world more functional, flexible and secure. Hospitals are adopting new technologies and modernizing everything from basic to complex processes. This makes it possible to closely monitor operational metrics, necessary maintenance, the services most in demand, the materials most used, among other aspects. In this context, information technology (IT) in healthcare has become a valuable asset, highlighting the need for control and management to improve operational performance. This field research aims to analyze the implementation of a management system in a medium-complexity hospital in Natal, Rio Grande do Norte, assessing the impacts, adversities and future expectations. A qualitative, exploratory approach was adopted and applied in a case study. The software made it possible to manage, organize and monitor equipment, resulting in access to dynamic indicators that facilitate decision-making.

KEY WORDS: Hospital Management, Technology, Decision-making Process.
Paper topics: AD&GP – PO in Administration and Production Management

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DE TI EM UM HOSPITAL DE MÉDIA COMPLEXIDADE DO RN

1 INTRODUÇÃO

O cenário global atual, marcado por constantes transformações, desafia a todos aqueles que lideram organizações de saúde. A competitividade está intensificando diante da progressiva mundialização, forçando os gestores a encontrar soluções criativas para obter vantagens em meio a tanta incerteza. Para tanto, nada é mais relevante do que zelar pela qualidade e correto tratamento dos dados, a fim de sustentar decisões fundamentadas na excelência operacional. Somente a análise precisa das informações possibilita o discernimento imprescindível à formulação de estratégias eficazes. Desta forma, é possível alcançar resultados positivos ao alinhar os esforços em direção aos propósitos determinados, superando desafios com visão de longo prazo e comprometimento com o sucesso contínuo.

A aplicação da Tecnologia da Informação (TI) compreende o uso de tecnologias de comunicações, computadores, hardwares e serviços para aprimorar processos e operações, além de promover transformações de diversas ordens. Logo, a administração evoluiu e não tem mais como atribuição somente monitorar resultados, passou a ter o papel de controle dos Sistemas de Informação (SI) para alcançar a integração de ambientes externos e atingir as métricas desejadas.

Nesse sentido, administrar um hospital significa envolver uma rede complexa de diferentes especialidades para apoiar o setor de saúde e possibilitar a recuperação de pacientes, como: recursos humanos, engenharia, nutrição, lavanderia, hotelaria e suprimentos. Portanto, é necessário planejar, organizar, dirigir, controlar, coordenar e avaliar recursos e procedimentos para atender às necessidades médicas e de saúde, bem como às necessidades de um ambiente saudável, prestando serviços a clientes individuais. Fomentado por essa necessidade, o mercado da prestação de serviços de TI na saúde está em ascensão ao redor do mundo e permite o aprimoramento qualitativo no desempenho dos hospitais, até mesmo para as instituições que desejam passar pelo processo de acreditação hospitalar e serem certificadas com excelência.

Fornecer uma visão geral clara e atualizada da situação hospitalar gera de acordo Cechin, (2021) dados para colaborar na elaboração de políticas públicas e internas voltadas para aprimorar as condições no ambiente hospitalar. Ao compreender os fatores que influenciam as necessidades do paciente, as estratégias de gestão da qualidade, as práticas de gerenciamento e a eficiência hospitalar, as ações poderão ser mais assertivas e direcionadas para esses componentes

O objetivo desta pesquisa é analisar e avaliar os impactos, bem como identificar adversidades e expectativas futuras. Motivada pela constatação da importância dos Sistemas de Informação em uma unidade hospitalar e pela necessidade de modernizar e evoluir os processos de TI da instituição, que se encontravam defasados e sem gestão adequada o estudo justifica-se pela necessidade de analisar os impactos causados, o desempenho e as possibilidades de melhorias obtidas com a implementação do software de gestão hospitalar. Tal análise foi baseada em uma metodologia de pesquisa qualitativa, exploratória e aplicada.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, serão apresentados os principais conceitos sobre Tecnologia da Informação, destacando a evolução de sua importância nas organizações. Além disso, será abordado o conceito atual de gestão hospitalar, com foco na implementação da TI para aprimorar a segurança e otimizar os processos.

2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Segundo Laudon et al. (2007), um Sistema de Informação (SI) é um conjunto de componentes inter-relacionados que permitem armazenar, distribuir, integrar, processar, informações para apoiar a tomada de decisão, a coordenação e o controle de uma organização. Esses componentes incluem recursos de tecnologia da informação (hardware, software, bases de dados, telecomunicações), pessoas e procedimentos, que juntos processam entradas e geram saídas destinadas a usuários, clientes ou outros sistemas. Ainda sim, os SI permitem que as empresas aproveitem as abordagens de gerenciamento de informações que estão cada vez mais interligadas com a tecnologia [Camacho *et al*, 2020].

O conceito de vantagem competitiva, surgido nos anos noventa, atribui à informação o papel de recurso estratégico essencial para a sobrevivência e prosperidade no ambiente organizacional. Conforme sua utilização, seja no setor privado ou público e em qualquer segmento de atividade, a informação pode proporcionar condições favoráveis para o sucesso [Borges, 2013]. Segue no Quadro 1 a evolução histórica do conceito de informação e sua respectiva importância para as instituições de cada época.

Período	**Conceito de informação**	**Importância organizacional**
Anos de 1950	Requisito burocrático	Diminuição de custo de processamento
Anos de 1960 e 70	Suporte aos propósitos gerais	Suporte à gestão de tarefas
Anos de 1970 e 80	Controle do gerenciamento	Agilidade ao processo decisório
A partir dos anos de 1990	Vantagem competitiva	Garantia de sobrevivência e prosperidade

Quadro 1 - Evolução histórica sobre o conceito de informação

Nesse contexto, a integração de software e rede representa uma das principais vantagens dos sistemas de informação, pois possibilita que as diferentes áreas e processos de uma organização funcionem de forma coesa e eficiente. A integração permite a automação de tarefas rotineiras, reduzindo erros humanos e aumentando a precisão dos dados. Além disso, facilita o fluxo de informações entre departamentos, garantindo que todos os colaboradores tenham acesso às mesmas informações atualizadas e relevantes. Isso não apenas melhora a coordenação e a eficiência operacional, mas também permite uma resposta mais ágil às mudanças no mercado e às necessidades dos clientes [Moraes, *et al*, 2018].

A implementação de sistemas de informação integrados também provoca mudanças significativas no contexto organizacional. Os processos de trabalho podem ser redesenhados para aproveitar as novas capacidades tecnológicas, resultando em maior produtividade e inovação. As funções e responsabilidades dos colaboradores podem ser ajustadas para se alinhar com as novas

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

ferramentas, promovendo uma cultura de melhoria contínua e adaptabilidade. Por exemplo, tarefas manuais e repetitivas podem ser automatizadas, liberando os funcionários para se concentrar em atividades estratégicas e de maior valor agregado. Isso pode levar a um aumento na satisfação e no engajamento dos colaboradores, além de um desenvolvimento de habilidades mais alinhadas às demandas modernas [Kimani, *et al,* 2019].

Diante disso, a Tecnologia da Informação (TI) oferece diversas vantagens competitivas que podem garantir a sobrevivência e prosperidade das organizações em um mercado cada vez mais dinâmico e competitivo. A capacidade de coletar, processar e analisar grandes volumes de dados permite insights valiosos que podem orientar a tomada de decisão estratégica. A TI também facilita a personalização de produtos e serviços, melhorando a experiência do cliente e promovendo a lealdade. Além disso, a segurança da informação é reforçada com sistemas integrados, protegendo dados sensíveis contra ameaças cibernéticas. Em resumo, a integração de software e rede não apenas otimiza as operações internas, mas também posiciona a organização para responder de maneira proativa às oportunidades e desafios externos [Xu *et al*. 2019].

2.2 GESTÃO HOSPITALAR E TI

A complexidade do ambiente hospitalar origina-se da pluralidade de profissionais que nele atua, dos procedimentos arriscados e de processos críticos. Com a constante integração de tecnologias, torna-se necessária a utilização de uma ferramenta, capaz de disponibilizar os dados sobre seu funcionamento de maneira ágil, a fim de que a gestão funcione de forma estruturada [Pereira, 2021].

Na atual busca contínua pela eficácia, qualidade e eficiência da saúde, a gestão hospitalar está voltando sua atenção não apenas para o processo assistencial, mas também para o nível gerencial, com necessidade crescente de integrar os diferentes departamentos e seus respectivos esforços. No passado, a gestão hospitalar era gerenciada com pouco ou nenhum planejamento estratégico e informações díspares, porém, hoje a busca constante tornou-se a coordenação do maior número possível de processos assistenciais, integrando suas informações à gestão e tornando a necessidade de sistemas de gestão e informação uma constante em ascensão [Motta, 2019].

É nessa perspectiva que a TI torna-se chave fundamental da administração, já que auxilia não mais apenas no armazenamento de dados e na gestão fragmentada, referente ao passado, mas também em seu processamento, transformando em informação e proporcionando a gestão de recursos para a tomada de decisão dos gestores da saúde. Com intuito de buscar a sobrevivência organizacional, devido à inserção em ambientes altamente competitivos, de expressivos avanços tecnológicos e fluxos de informações crescentes, podemos citar também a garantia da segurança dos pacientes dos prestadores de serviços [Pinochet, 2018].

3 METODOLOGIA

O método de trabalho seguiu as etapas descritas na Figura 1 durante o estudo de caso, abrangendo: levantamento das necessidades, implantação do software e análise dos resultados e dados, os quais serão detalhados na próxima seção.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br



Figura 1 - Design metodológico

3.1 LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES

A metodologia aplicada para o levantamento das necessidades em Tecnologia da Informação (TI) baseou-se na coleta de dados qualitativos e quantitativos, análise crítica dos processos existentes e identificação de lacunas e oportunidades de melhoria. A seguir, são descritas as principais etapas desse processo.

A primeira fase consistiu na realização de um diagnóstico preliminar, cujo objetivo era identificar as principais falhas e ineficiências na gestão de TI. O diagnóstico incluiu três abordagens complementares:

- **Entrevistas com stakeholders chave**: Foram realizadas com gestores de TI, colaboradores e usuários finais, para identificar os principais pontos críticos, como a falta de controle na priorização dos chamados técnicos, a ausência de acordos formais (SLA) e as ineficiências no monitoramento dos equipamentos.
- **Análise documental**: Consistiu na revisão de relatórios de desempenho, históricos de chamados técnicos e logs de manutenção dos equipamentos, visando identificar padrões recorrentes de problemas e falhas na gestão de TI.
- **Observação direta**: Acompanhou-se o fluxo de trabalho da equipe de TI, para compreender como as solicitações eram tratadas em tempo real, incluindo o tempo de resposta e a falta de critérios de priorização.

Na segunda fase, foi realizado o mapeamento dos processos com base nas informações coletadas. Esse mapeamento concentrou-se em três áreas principais:

- **Gestão de chamados técnicos**: Identificaram-se todas as etapas seguidas pela equipe técnica, desde a abertura de um chamado até a sua resolução. Observou-se que a ausência de critérios claros de priorização sobrecarregava o trabalho da equipe e resultava em soluções ineficazes para os problemas.
- **Gestão dos equipamentos de TI**: Avaliou-se o ciclo de vida dos dispositivos, desde a aquisição até a manutenção. A falta de um sistema de monitoramento adequado dificultava o controle do inventário e a antecipação de falhas.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

- **Acordos de Nível de Serviço (SLA)**: Verificou-se a inexistência de SLAs, o que prejudicava a definição clara de responsabilidades e prazos, resultando em baixa satisfação dos usuários e ineficiência na gestão do tempo.

A terceira fase foi de Identificação das Necessidades Críticas, onde a partir do diagnóstico e mapeamento, as necessidades foram classificadas em ordem de prioridade:

- **Falta de controle na priorização de chamados técnicos**: Foi identificada a necessidade de implementar um sistema de priorização que classificasse os chamados com base em critérios como urgência e impacto nos processos organizacionais.
- **Ausência de SLA**: Detectou-se a urgência de estabelecer SLAs que definissem formalmente os prazos de atendimento, responsabilidades e expectativas entre a equipe de TI e os usuários.
- **Gestão deficiente dos equipamentos de TI:** Verificou-se a necessidade de implementar um software de monitoramento de equipamentos para prever falhas e realizar manutenção preventiva, garantindo maior disponibilidade dos serviços.
- **Subinvestimento e desvalorização da TI**: Identificou-se que o setor de TI não estava recebendo os recursos necessários para operar de forma estratégica, limitando seu potencial para otimizar processos e inovar dentro da organização.

Na quarta fase, com base nas necessidades identificadas, foram propostas soluções específicas para cada problema detectado. Primeiramente, a implantação de um sistema de gestão de chamados com priorização automática, utilizando critérios de urgência e impacto, organizando a fila de atendimento conforme a criticidade de cada solicitação. Em seguida, a formalização de Acordos de Nível de Serviço (SLAs) estabeleceria metas claras de tempo de resposta e resolução, além de incluir mecanismos de feedback entre a equipe de TI e os usuários. Também foi recomendada a implementação de um software para gestão de inventário e monitoramento, permitindo o acompanhamento em tempo real do desempenho dos equipamentos e facilitando manutenções preventivas, reduzindo assim o risco de interrupções. Por fim, sugeriu-se a criação de um plano de investimentos estratégicos em TI, voltado para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica e o alinhamento da área com os objetivos estratégicos da organização.

Essa metodologia permitiu um entendimento abrangente dos problemas enfrentados pela TI, fornecendo as bases para a implementação de soluções que visavam melhorar a eficiência, transparência e desempenho do setor.

3.2 A IMPLANTAÇÃO DO SOFTWARE

A tecnologia da informação é um recurso de apoio ao desenvolvimento e deve procurar integrar suas funcionalidades, envolvendo avaliação e recursos técnicos. Na segunda etapa, buscando contornar todos os pontos supracitados, houve a implantação do software de gestão de TI, Sistema, pela equipe de TI hospitalar onde visou também:

1) Unificar a gestão de chamados técnicos.
2) Padronizar e automatizar processos.
3) Monitorar a produtividade da equipe de TI.
4) Fornecer dados e indicadores para a administração hospitalar.
5) Otimizar a utilização de recursos humanos e de infraestrutura.

Diante disso, necessitou-se que fosse treinado a equipe técnica no que se refere a manipulação correta do sistema, padronização das atividades e até mesmo treinamento dos colaboradores do hospital para que passassem a abrir chamados pelo portal ao invés de dar continuidade pelas antigas formas de solicitação. Pode-se verificar na Figura 2 a interface do programa.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

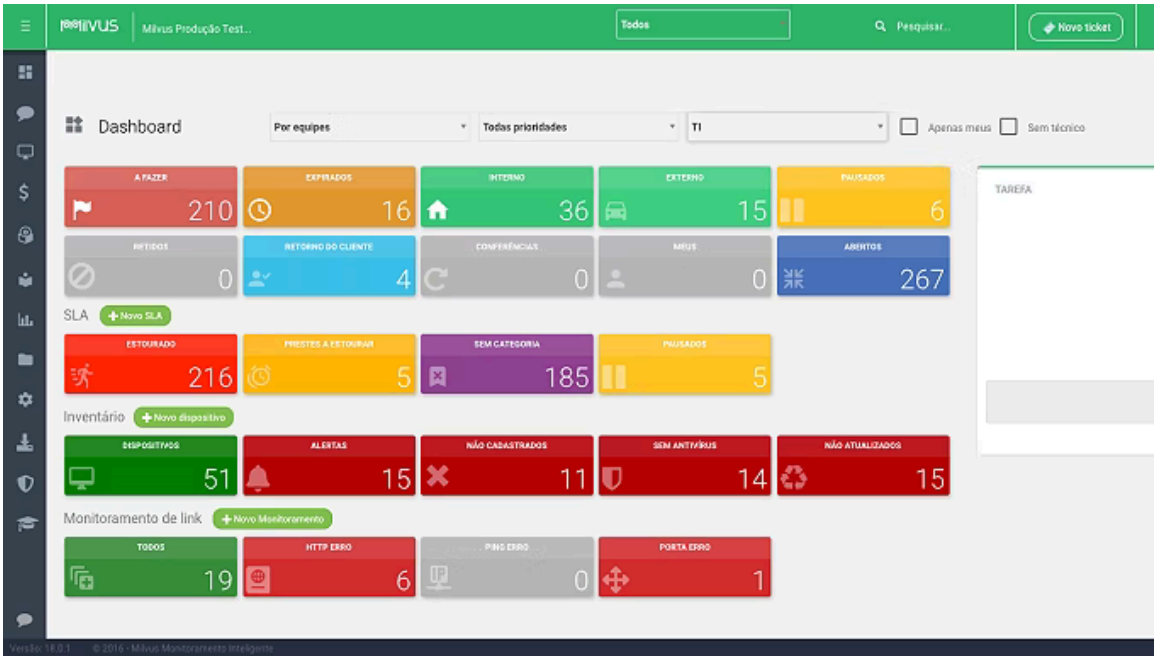


Figura 2 - Interface do sistema implantado

4 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A resistência cultural é um desafio comum enfrentado durante processos de mudança organizacional, como a integração de novos sistemas nos ambientes de trabalho. No contexto da instituição hospitalar, essa resistência pode ser ainda mais intensificada devido à natureza tradicional e às rotinas estabelecidas ao longo do tempo. Os profissionais da saúde muitas vezes estão acostumados com métodos e práticas específicas, e a introdução de novas tecnologias pode ser vista como uma ameaça à sua maneira de trabalhar. Essa foi a principal dificuldade durante o processo de integração do sistema nos equipamentos e nas rotinas laborais da instituição hospitalar, um obstáculo que persiste até os dias atuais. Por exemplo, muitos setores ainda recorrem a ligações para o departamento de TI solicitando procedimentos que não foram previamente registrados em Ordens de Serviço (OS).

No exemplo, a preferência por ligações telefônicas em vez de registros prévios em sistemas refletia uma falta de familiaridade ou confiança na nova tecnologia. Além disso, pode haver uma resistência em abandonar práticas antigas que são percebidas como mais rápidas ou eficientes, mesmo que isso não seja necessariamente verdadeiro.

Nesses casos, foi essencial que a equipe de TI adotasse uma abordagem proativa para lidar com a resistência cultural. Isso incluiu sessões de treinamento abrangentes, comunicação clara sobre os benefícios da mudança e o envolvimento ativo dos usuários finais no processo de implementação. Também esteve disponível uma equipe para fornecer suporte contínuo e resolver quaisquer problemas ou preocupações que surgiram durante a transição.

Ao superar a resistência cultural e promover a adoção efetiva das novas tecnologias, as instituições hospitalares podem aproveitar ao máximo os benefícios da inovação, melhorando a eficiência operacional, a qualidade dos cuidados prestados e a satisfação dos pacientes. Desde a implantação do sistema, foram abertos 1934 chamados técnicos nos 11 primeiros meses, categorizados conforme a natureza do problema, como ilustrado na Figura 3.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

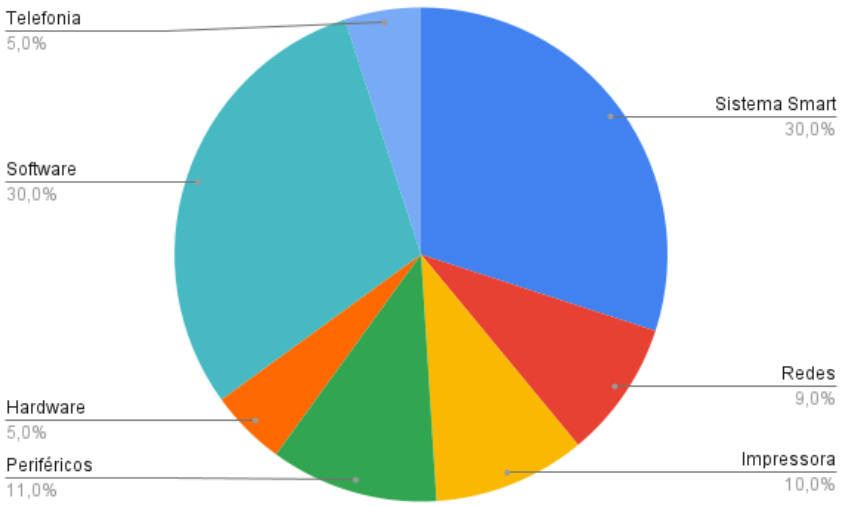


Figura 3 - Segmentação dos chamados hospitalares

- Redes - 9%
- Sistema Smart - 30%
- Impressora - 10%
- Periféricos - 11%
- Hardware - 5%
- Software - 30%
- Telefonia - 5%

Pelo dados expostos, comprovou-se o sucesso da adesão da equipe do hospital ao software implantado. Os dados das dezenas de equipamentos (especificações técnicas, histórico de falhas, desempenho) passaram a ser coletados com maior agilidade, facilitando a tomada de decisão e monitoramento.

Diante disso, pode-se compreender que as maiores demandas são referentes a falhas no sistema Smart (30%), no qual, a maior parte delas são originadas por erro humano, onde os colaboradores não executam corretamente suas funções e geram gargalos no sistema, e software (30%) que consiste em erros diversos no sistema operacional, programas de escritório e atualizações. Por fim, seguem as falhas de periféricos, impressoras e as demais categorizadas.

Para solucionar os problemas identificados e atender às necessidades mencionadas, uma série de medidas foi implementada:

1. **Oficialização das aberturas de Ordens de Serviço (OS) via software:** Implementou-se o sistema Sistema para registrar e acompanhar as solicitações de suporte técnico, garantindo maior transparência e controle sobre os processos.
2. **Ativação do *Service Level Agreement* (SLA) nativo do Sistema:** Estabeleceu-se acordos formais entre as equipes de TI e os demais setores, definindo responsabilidades e prazos para o atendimento das demandas.
3. **Treinamentos nos setores:** Foram realizados treinamentos para capacitar os funcionários de todos os setores no uso adequado do novo sistema e nos procedimentos padronizados de abertura de chamados.
4. **Reuniões entre gestores e equipes:** Promoveram-se encontros regulares entre os gestores de TI e os líderes de outros departamentos para alinhar expectativas, discutir problemas e propor soluções.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

5. **Desenvolvimento de um banco de dados para simulações:** Criou-se um banco de dados para realizar simulações e testes de cenários, permitindo uma análise mais precisa das operações e identificando possíveis áreas de melhoria.
6. **Criação de estoque de periféricos e peças:** Estabeleceu-se um estoque de componentes de hardware e periféricos essenciais para agilizar a reposição em caso de falhas ou danos.
7. **Elaboração de relatório sobre a economia gerada pela TI:** Produziu-se um relatório detalhado sobre os custos e benefícios das iniciativas de TI, destacando as economias realizadas e o valor agregado ao funcionamento da instituição, visando reconhecer e valorizar o papel estratégico da TI.

Resultando assim, na importância que a Tecnologia da Informação possui na esfera da saúde e evoluindo as boas práticas de gestão, onde cada vez mais é exigida a cobrança por qualidade na área médica, investimentos em aparatos tecnológicos e em inovações, tornando-se uma prática constante junto ao hospital.

Vale ressaltar que cada instituição possui peculiaridades que lhe são próprias no que se refere à forma de gerenciar seus processos tecnológicos, produtos e serviços de assistência e atenção à saúde. Nessa perspectiva, é de autoridade da diretoria hospitalar avaliar os investimentos possíveis mediante uma gestão participativa e viável, pela busca da evolução tecnológica até aqui mostrada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível propor um conjunto de ações organizacionais alinhadas aos problemas identificados na fase de levantamento das necessidades, após o sucesso na implementação do sistema de gestão de TI. A análise dos indicadores de produtividade, disponibilizados pelo software, permitiu ao hospital realizar intervenções preventivas e uma avaliação mais abrangente, indo além da resolução imediata de problemas e tornando-se um elemento essencial para a gestão. A adoção do sistema viabilizou uma análise detalhada que anteriormente não era possível.

Concluiu-se também que investimentos em TI não exigem necessariamente grandes aportes financeiros. No caso deste hospital, avanços significativos foram alcançados por meio da melhor utilização dos recursos humanos, físicos e do tempo, onde antes havia pouca ou nenhuma alocação. As medidas propostas, apesar de simples, mostraram-se altamente eficazes na promoção da eficiência e na melhoria da qualidade dos atendimentos, contribuindo para a padronização e profissionalização dos serviços. Além disso, a valorização do setor de TI tornou evidente sua importância estratégica para a instituição, o que levou à expansão do quadro de funcionários e ao fortalecimento das áreas de redes, suporte e sistemas.

Contudo, um desafio importante foi a resistência à mudança por parte dos colaboradores. Muitos demonstraram relutância em adotar as novas tecnologias e processos, o que exigiu uma abordagem estratégica da equipe de TI. Essa resistência foi superada por meio de sessões de treinamento abrangentes, comunicação clara sobre os benefícios das mudanças e o envolvimento ativo dos usuários finais no processo de implementação. Além disso, uma equipe foi designada para oferecer suporte contínuo e resolver rapidamente quaisquer problemas ou preocupações que surgissem durante a transição. Essas medidas foram fundamentais para superar a resistência inicial e garantir o sucesso do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Pedro Henrique Camargo de. *Perspectivas para a gestão do conhecimento no contexto da indústria 4.0*. **South American Development Society Journal,** [S.L.], v. 4, n. 10, p. 126, 14 mar. 2018. South American Development Society Journal. http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v4i10p126-145.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br

BORGES, F. Q.; Gestão da Informação no Sistema Único de Saúde. **R. Adm. FACES Journal Belo Horizonte** v. 13 n. 2 p. 83-98 Abr./jun. ISSN 1984-6975 (online). ISSN 1517-8900 (Impressa), 2013.

CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal; THIMOTEO, Rubens da Silva; SOUZA, Vitória Meireles Felipe de. *Tecnologia da informação ao idoso em tempos de COVID-19*. **Research, Society And Developmen**t, [S.L.], v. 9, n. 6, p. 1-10, 20 abr. 2020. Research, Society and Development. http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i6.3497.

CECHIN, DPB de; BACHEGA, SJ; TAVARES, DM **GESTÃO HOSPITALAR: UMA ANÁLISE DE COCITAÇÕES EM MÚLTIPLAS PERSPECTIVAS**. Simpósio de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Catalão, 24 a 26 de agosto de 2021, Catalão, Goiás, Brasil. 2022

KIMANI, Kenneth; ODUOL, Vitalice; LANGAT, Kibet. Cyber security challenges for IoT-based smart grid networks. **International Journal Of Critical Infrastructure Protection**, [S.L.], v. 25, p. 36-49, jun. 2019. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcip.2019.01.001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais. Tradução Thelma Guimarães, **revista Belmito** N. João. – 7. ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MORAES, Jhony Pereira; SAGAZ, Sidimar Meira; SANTOS, Geneia Lucas dos; LUCIETTO, Deison Alencar. *Tecnologia da informação, sistemas de informações gerenciais e gestão do conhecimento com vistas à criação de vantagens competitivas: revisão de literatura*. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 39-51, 11 maio 2018. Universidade Alto Vale Do Rio Do Peixe - Uniarp. http://dx.doi.org/10.33362/visao.v7i1.1227.

MOTTA, Kaio Feroldi; PONCETTI, Angélica Ferreira Urdiales; ESTEVES, Roberto Zonato. *O impacto da tecnologia da informação na gestão hospitalar*. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, [S.L.], v. 2, p. 93-102, 18 jul. 2019. Revista de Saúde Publica do Parana. http://dx.doi.org/10.32811/25954482-2019v2supl1p93.

PEREIRA, Rodrigo. *Gestão do Conhecimento aliada ao crescimento organizacional: perspectivas à prática hospitalar*. **Atoz: novas práticas em informação e conhecimento**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 103, 8 mar. 2021. Universidade Federal do Parana. http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v10i1.75082.

PINOCHET, LHC. *Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde*. **O Mundo da Saúde**, São Paulo [revista em inter-net], 2011 [acesso 22 de setembro de 2018]. V. 35 (4), p. 382-394. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/tendencias_tecnologia_informacao_gestao_saude.pdf

SANTOS, Juliana Cardoso dos; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. *Informação, conhecimento e valor da informação*. **Informação & Informação**, [S.L.], v. 25, n. 4, p. 574, 26 dez. 2020. Universidade Estadual de Londrina. http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2020v25n4p574.

XU, Jie; XUE, Kaiping; LI, Shaohua; TIAN, Hangyu; HONG, Jianan; HONG, Peilin; YU, Nenghai. Healthchain: a blockchain-based privacy preserving scheme for large-scale health data. **Ieee Internet Of Things Journal**, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 8770-8781, out. 2019. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). http://dx.doi.org/10.1109/jiot.2019.2923525.

DOI: 10.59254/sbpo-2024-193440
https://proceedings.science/p/193440?lang=pt-br