

# A APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA GESTÃO DE LEITOS HOSPITALARES: INOVAÇÃO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL

*The application of digital technologies in hospital bed management: Innovation and operational efficiency*

Ana Luiza de Oliveira Cunha<sup>1</sup>

Kerle Pereira Dantas<sup>2</sup>

## RESUMO

O estudo analisa os impactos da inovação tecnológica na gestão de leitos hospitalares, tomando como referência o Hospital São Marcos, em Teresina (PI). Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quanti-qualitativa, aplicada a oito profissionais diretamente envolvidos nas rotinas de internação, transferência e alta de pacientes. Utilizaram-se questionários com perguntas abertas e fechadas, analisadas por estatística descritiva e análise de conteúdo temática. Os resultados evidenciam avanços significativos na eficiência operacional (87,5%), redução de retrabalhos e falhas de comunicação (87,5%) e maior integração intersetorial (75%). Além disso, 100% dos participantes relataram impacto positivo na rotina de trabalho e 87,5% perceberam melhorias na experiência do paciente. As análises qualitativas apontam ganhos de agilidade, rastreabilidade e transparência, refletindo uma transformação cultural alinhada às diretrizes internacionais de saúde digital. Conclui-se que a digitalização constitui um marco de inovação e eficiência, contribuindo para a sustentabilidade organizacional e a qualidade assistencial.

**Palavras-chave:** Gestão hospitalar. Tecnologia digital. Eficiência operacional. Inovação em saúde.

## ABSTRACT

The study analyzes the impacts of digital modernization on hospital bed management, using Hospital São Marcos, in Teresina (PI), as a reference. This is a descriptive study with a quantitative–qualitative approach, conducted with eight professionals directly involved in patient admission, transfer, and discharge routines. Data were collected through questionnaires containing open and closed-ended questions, analyzed using descriptive statistics and thematic content analysis. The results show significant advances in operational efficiency (87.5%), reduction of rework and communication failures (87.5%), and greater interdepartmental integration (75%). Additionally, 100% of the participants reported a positive impact on their work routine, and 87.5% perceived improvements in the patient experience. The qualitative analyses indicate gains in agility, traceability, and transparency, reflecting a cultural transformation aligned with international digital health guidelines. It is concluded that digitalization represents a milestone in innovation and efficiency, contributing to organizational sustainability and care quality.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Bacharelado em Administração pela Universidade Estadual do Piauí e Coordenadora Administrativa de Hotelaria Hospitalar (Hospital São Marcos).

<sup>2</sup>Graduado em Economia (UFPI), Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPI), MBA em Finanças Públicas (IBMEC); Professor Efetivo do Curso de Administração (UESPI) e, Analista do Tesouro Estadual (SEFAZ-PI).

<sup>3</sup>Artigo científico apresentado ao Campus Clóvis Moura, da Universidade Estadual do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Administração.

**Keywords:** Hospital management. Digital technology. Operational efficiency. Health innovation.

## 1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda por serviços hospitalares, associada à escassez de recursos e à necessidade de aprimorar a qualidade assistencial, tem impulsionado instituições de saúde a repensarem seus modelos de gestão. Nesse contexto, a gestão de leitos assume papel estratégico por influenciar indicadores como fluxo de pacientes, taxa de ocupação, tempos de internação e eficiência operacional.

A transformação digital tem desempenhado papel central nesse processo, promovendo a adoção de sistemas de informação, dashboards, comunicação integrada e tecnologias capazes de ampliar a rastreabilidade e a tomada de decisão baseada em dados. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2023), a digitalização fortalece a coordenação do cuidado, reduz erros, otimiza fluxos assistenciais e amplia a integração entre equipes.

No contexto brasileiro, a Organização Nacional de Acreditação (ONA) estabelece padrões de qualidade e segurança para instituições de saúde, enfatizando processos estruturados, integração entre setores e comunicação eficiente como pilares essenciais para a gestão hospitalar. Como parte do processo de melhoria contínua, as diretrizes da ONA têm impulsionado hospitais a modernizar e padronizar seus fluxos, incluindo a gestão de leitos, reforçando a importância da digitalização e da inovação tecnológica para alcançar níveis superiores de qualidade assistencial.

No Piauí, o Hospital São Marcos é um exemplo de instituição privada que passou por inovação na gestão de leitos, incorporando ferramentas digitais como apoio estratégico à eficiência. Entretanto, desafios como resistência à mudança, capacitação insuficiente e dificuldades de interoperabilidade ainda persistem, o que reforça a necessidade de analisar de que forma essas tecnologias têm contribuído para aprimorar a gestão hospitalar.

Diante desse cenário, surge a seguinte questão de pesquisa: como a modernização digital impactou a eficiência operacional e a integração entre setores na gestão de leitos do Hospital São Marcos? Para responder a essa questão, este estudo tem como objetivo geral analisar os impactos da transformação digital na

eficiência operacional e na integração entre setores na gestão de leitos da instituição. De forma específica, busca identificar as tecnologias e ferramentas digitais incorporadas ao processo de gestão de leitos, avaliar as percepções dos profissionais sobre as mudanças nos fluxos de trabalho, verificar os efeitos da digitalização sobre indicadores como tempo de internação e taxa de ocupação, além de analisar os principais desafios enfrentados na implementação das soluções tecnológicas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Transformação digital na saúde**

A transformação digital na saúde corresponde à incorporação estratégica das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aos processos assistenciais, gerenciais e administrativos, com o objetivo de ampliar a eficiência, a segurança do cuidado e a integração entre equipes. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) define a saúde digital como o uso de prontuários eletrônicos, telemedicina, sistemas de monitoramento, aplicativos de apoio clínico e plataformas informatizadas capazes de processar informações em tempo real.

Para a OMS (2021) e a OCDE (2023), a digitalização promove ganhos estruturantes, como maior rastreabilidade de processos, redução de erros, fortalecimento da comunicação intersetorial e melhoria do planejamento assistencial. Esses benefícios se tornam ainda mais evidentes em setores que demandam atualização contínua das informações, como a gestão de leitos, que depende de dados precisos sobre ocupação, disponibilidade e giro.

No Brasil, autores como Manzo et al. (2019) e Nogueira e Matsuda (2020) destacam que a digitalização se tornou essencial para enfrentar desafios relacionados à fragmentação das informações, ao volume crescente de demandas e à necessidade de respostas rápidas e alinhadas aos fluxos assistenciais.

Assim, a transformação digital consolida um novo paradigma para as instituições de saúde, baseado em interoperabilidade, dados estruturados e cultura organizacional orientada à informação.

### **2.2 Gestão hospitalar e eficiência operacional**

A gestão hospitalar envolve a articulação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para garantir a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços. Para Chiavenato (2019), organizações eficientes são aquelas que

conseguem integrar equipes, padronizar processos, reduzir desperdícios e fortalecer a comunicação interna.

No contexto hospitalar, a eficiência operacional está intimamente ligada à capacidade de coordenação entre setores como enfermagem, hotelaria, higienização, centro cirúrgico e administração. A ausência de integração resulta em atrasos, retrabalhos, falhas de comunicação e impactos diretos no tempo médio de permanência.

Segundo a OCDE (2023), hospitais que utilizam sistemas integrados de informação apresentam maior previsibilidade de altas, redução da permanência desnecessária, melhor utilização dos leitos e fluxo mais rápido entre entrada, internação e alta.

Pesquisas nacionais, como as de Santos e Farias (2021) e Souza et al. (2020), apontam que a eficiência operacional depende do uso de ferramentas digitais, da clareza de fluxos assistenciais e da comunicação contínua entre setores.

### **2.3 Inovação e integração tecnológica em serviços de saúde**

A inovação em saúde vai além da aquisição de equipamentos. Envolve a reestruturação de rotinas, capacitação contínua dos profissionais e mudança cultural nas instituições. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2023) destaca que processos inovadores demandam equipes preparadas, fluxos bem estabelecidos e sistemas que promovam acesso rápido às informações críticas.

Ferramentas como dashboards, aplicativos internos, sistemas de monitoramento e plataformas de análise de dados fortalecem a rastreabilidade, reduzem ruídos de comunicação e permitem a tomada de decisão baseada em indicadores.

No Brasil, Medeiros e Guimarães (2021) argumentam que a inovação tecnológica é fundamental para suportar o aumento da complexidade dos serviços de saúde, tornando os processos mais previsíveis e ampliando a segurança assistencial.

Nesse sentido, a modernização tecnológica da gestão de leitos é exemplo prático de inovação aplicada, demonstrando impactos diretos na experiência do paciente, no desempenho das equipes e no fluxo assistencial hospitalar.

### **2.4 Modelos e experiências de gestão de leitos**

A OMS (2021) descreve os Bed Management Systems (BMS) como soluções tecnológicas destinadas a monitorar ocupação, prever demandas, reduzir atrasos e gerenciar fluxos assistenciais com maior precisão. Esses sistemas são amplamente

utilizados em hospitais internacionais, especialmente em contextos de alta demanda, como urgências e centros cirúrgicos.

A literatura mostra que modelos de gestão de leitos baseados em tecnologia aumentam o giro, reduzem o tempo ocioso e melhoram a comunicação entre os setores envolvidos na internação, higienização, hotelaria e coordenação clínica.

No Brasil, experiências analisadas por Manzo et al. (2019) e Santos e Silva (2022) indicam que a adoção de sistemas de gerenciamento de leitos reduz significativamente atrasos de cirurgia, melhora a ocupação e aprimora o planejamento diário dos serviços.

## **2.5 Competências digitais e gestão da mudança nas instituições de saúde**

A transformação digital só se torna efetiva quando acompanhada do desenvolvimento das competências digitais dos profissionais. Segundo a OMS (2022), trabalhadores capacitados apresentam maior autonomia, menor resistência à mudança e maior capacidade de integrar sistemas no cotidiano.

A OPAS (2023) enfatiza que projetos de modernização digital devem incluir estratégias de comunicação interna, treinamentos frequentes e envolvimento das lideranças, fundamentais para garantir adesão e sustentabilidade das mudanças.

Estudos como o de Nogueira e Matsuda (2020) mostraram que a ausência de capacitação digital está entre as principais causas de falhas em processos inovadores nas instituições de saúde brasileiras.

Assim, o sucesso da gestão de leitos apoiada por tecnologias depende não apenas das ferramentas adotadas, mas da capacidade institucional de promover um ambiente favorável à aprendizagem e à inovação contínua.

## **2.6 Indicadores e práticas essenciais da gestão de leitos**

Segundo a Organização Nacional de Acreditação (ONA, 2022), a gestão de leitos é um processo crítico para segurança do paciente, demandando comunicação estruturada, monitoramento contínuo de indicadores e rastreabilidade das ações entre os setores. A ONA reforça que hospitais acreditados devem demonstrar maturidade na gestão de fluxos, integração entre equipes e uso de dados para tomada de decisão, o que inclui avaliação de taxa de ocupação, tempo de resposta e giro de leitos.

A gestão de leitos depende do monitoramento contínuo de indicadores operacionais que refletem a eficiência e o fluxo hospitalar. Entre os principais, destacam-se:

a) Taxa de ocupação: expressa o percentual de leitos ocupados em relação ao total disponível. Segundo a OMS (2021), taxas persistentemente acima de 85% tendem a aumentar atrasos, sobrecarga assistencial e risco de erros.

b) Tempo médio de permanência (LOS): representa o período médio que o paciente permanece internado. A literatura aponta que reduções no LOS estão associadas à melhoria de fluxos, clareza de processos e uso de tecnologias de monitoramento

c) Giro de leitos: mede quantos pacientes, em média, utilizam o mesmo leito dentro de determinado período. Indicadores de giro eficientes contribuem para o aumento da capacidade operacional sem ampliar a estrutura física.

d) Tempo de resposta às solicitações: refere-se ao intervalo entre a liberação, limpeza, preparação e disponibilização dos leitos. A OPAS (2023) reforça que a digitalização reduz o tempo de resposta ao facilitar a comunicação intersetorial e a rastreabilidade das tarefas.

Esses indicadores são essenciais para a tomada de decisão, pois possibilitam identificar gargalos, otimizar fluxos assistenciais e orientar investimentos. Em processos de modernização digital, sua utilização tende a ser ampliada devido à automação de registros, à padronização de rotinas e à integração entre setores.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Natureza da pesquisa**

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, voltada para a análise dos impactos da inovação digital na gestão de leitos hospitalares. Esse tipo de investigação busca descrever as características de determinado fenômeno e compreender de que forma as inovações tecnológicas influenciam a eficiência operacional e a percepção dos profissionais envolvidos.

#### **3.2 Abordagem**

A pesquisa adota uma abordagem quantitativa e qualitativa, de modo a integrar a análise numérica dos dados com a interpretação das percepções dos participantes acerca das mudanças introduzidas pelo sistema digital de gestão de leitos.

#### **3.3 Métodos técnicos**

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, elaborado na plataforma Google Forms, composto por perguntas fechadas e abertas.

As questões foram organizadas em blocos temáticos que abordaram a situação pré e pós-modernização digital da gestão de leitos hospitalares, contemplando aspectos como eficiência operacional, comunicação intersetorial, tempo médio de internação, taxa de ocupação e satisfação dos colaboradores com o novo sistema.

Os dados obtidos foram exportados para planilhas eletrônicas submetidos à análise estatística descritiva, além da comparação entre os períodos pré e pós-modernização digital. As respostas abertas foram examinadas por meio da análise de conteúdo temática, seguindo as etapas propostas por Bardin (2011): pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

### **3.4 Público e amostra**

A pesquisa foi aplicada junto a oito profissionais de saúde, incluindo gestores hospitalares, atuantes no Hospital São Marcos, instituição privada localizada na cidade de Teresina (PI), que passou por um processo de inovação tecnológica em sua gestão de leitos. A amostragem foi do tipo não probabilística por conveniência, considerando participantes diretamente envolvidos nas rotinas de internação, transferência e alta de pacientes.

### **3.5 Ferramenta e procedimento de coleta**

O instrumento de coleta consistiu em um questionário estruturado disponibilizado via Google Forms. O link para participação foi encaminhado aos respondentes por correio eletrônico institucional, permanecendo disponível para preenchimento entre os dias 24 e 27 de outubro de 2025.

### **3.6 Aspectos éticos**

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e consentiram de forma livre e esclarecida em participar, garantindo o anonimato e o sigilo das informações fornecidas. O estudo atendeu integralmente aos preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando a confidencialidade dos dados e a sua utilização exclusiva para fins científicos e acadêmicos. Assim, a pesquisa atende integralmente aos princípios de ética e integridade científica.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa contou com a participação de oito profissionais do Hospital São Marcos, atuantes em diferentes setores, como hotelaria, coordenação administrativa

e enfermagem. A amostra foi composta por: 2 profissionais de enfermagem, 3 da hotelaria, 1 da higienização, 1 da coordenação administrativa e 1 da tecnologia da informação. O objetivo foi compreender como a inovação tecnológica da gestão de leitos com a introdução de ferramentas digitais, dashboards e processos automatizados, impactou a eficiência operacional e a percepção dos colaboradores.

#### **4.1 Situação anterior à modernização digital**

Antes da implementação das novas ferramentas tecnológicas, o processo de gestão de leitos do Hospital São Marcos apresentava limitações estruturais e operacionais que comprometem a agilidade e a integração entre os setores.

A pesquisa revelou que, embora houvesse algum nível de organização, a maioria dos profissionais percebia deficiências importantes na comunicação e na padronização dos fluxos. Conforme demonstra a Figura 1, 50% dos participantes classificaram a gestão de leitos antes da modernização como “estruturada, mas com dificuldades operacionais”, enquanto 37,5% consideraram-na “parcialmente estruturada” e apenas 12,5% a avaliaram como “eficiente”. Nenhum dos respondentes a classificou como “desorganizada”, o que sugere que os processos existiam, mas eram insuficientes para garantir a eficiência e a clareza necessárias ao gerenciamento hospitalar.

Esses problemas refletem o que a OCDE (2023) classifica como limitações de sistemas manuais: fragmentação da informação, retrabalho e baixa rastreabilidade.

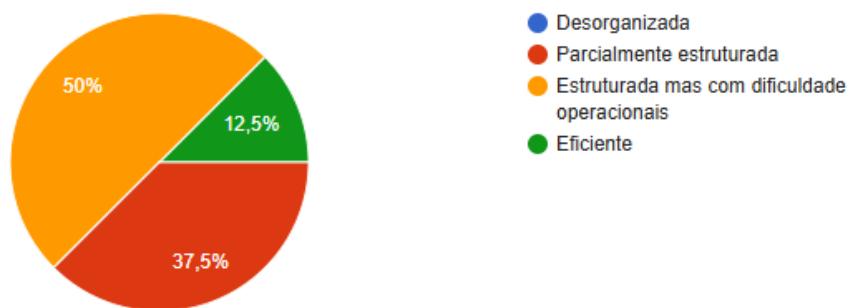
**Figura 1. Avaliação da gestão de leitos antes da modernização digital**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

Como você classificaria a gestão de leitos antes da implantação das novas diretrizes e ferramentas tecnológicas (dashboards, planilhas integradas, indicadores, rádios comunicadores, acessos remotos etc.)?

 Copiar gráfico

8 respostas



Entre os principais desafios identificados (Figura 2), destacaram-se: Demora na resposta às solicitações de leitos (75%), falhas de comunicação entre setores (62,5%), dificuldade no controle de ocupações e disponibilidade de leitos (62,5%), comunicação ineficiente entre setores e carência de indicadores de desempenho (37,5%).

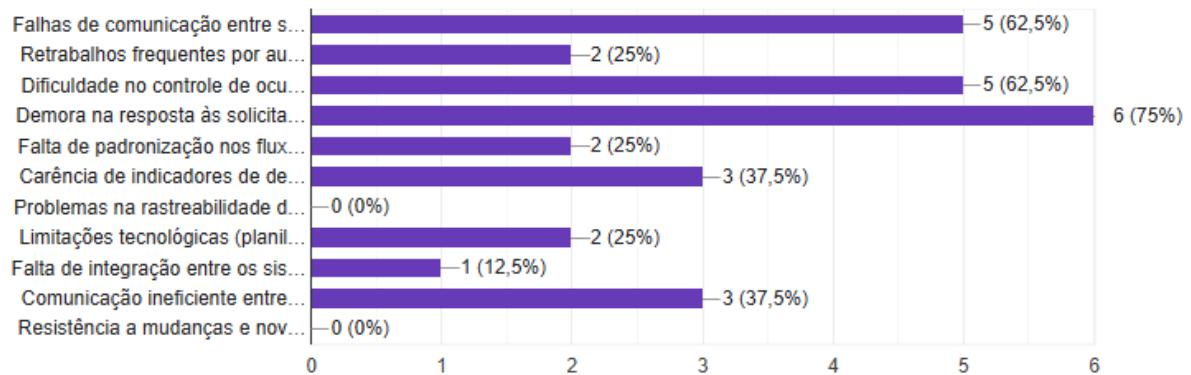
### **Figura 2. Principais desafios enfrentados antes da modernização digital**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

 Copiar gráfico

Quais eram os **principais desafios** enfrentados antes da modernização?

8 respostas



Esses resultados revelam um cenário em que a comunicação entre as áreas de hotelaria, enfermagem e higienização era fragmentada, dificultando a tomada de decisão e o acompanhamento do fluxo de pacientes. A ausência de indicadores e ferramentas de monitoramento em tempo real também compromete o controle da ocupação e a previsibilidade das altas, aspectos fundamentais para a eficiência hospitalar.

Quando questionados sobre o grau de clareza dos fluxos e processos antes da modernização digital, 75% dos participantes atribuíram nota 3 (de uma escala de 1 a 5), e 25% nota 2, indicando que as rotinas eram compreendidas apenas parcialmente pela equipe, sem uniformidade entre os setores.

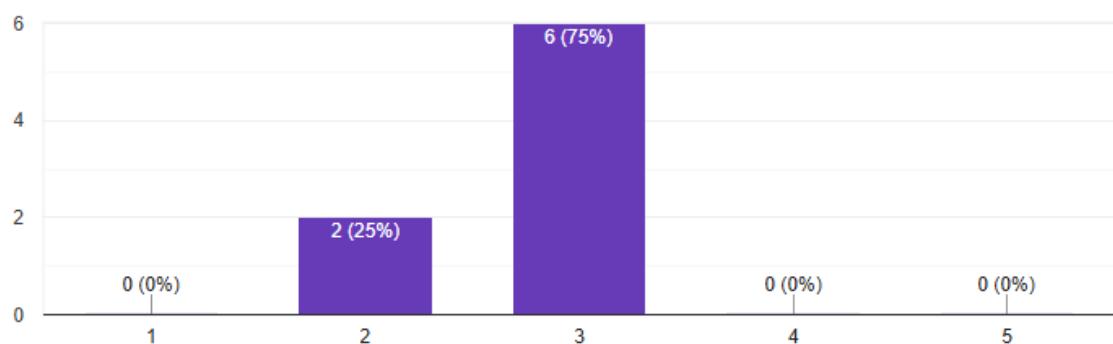
### **Figura 3. Clareza dos fluxos e processos antes da modernização digital**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

 Copiar gráfico

Em que medida os fluxos e processos relacionados à gestão de leitos eram claros e compreendidos pela equipe antes das mudanças?

8 respostas



#### 4.2 Melhoria após a modernização digital

Após a implementação do novo sistema de gestão de leitos, os resultados apontaram uma melhoria geral significativa na eficiência operacional e na comunicação interna do Hospital São Marcos. Conforme demonstrado na Figura 4, 87,5% dos participantes avaliaram o nível de melhoria como “4” em uma escala de 1 a 5, e 12,5% atribuíram nota máxima (“5”), evidenciando uma percepção amplamente positiva sobre os efeitos da modernização.

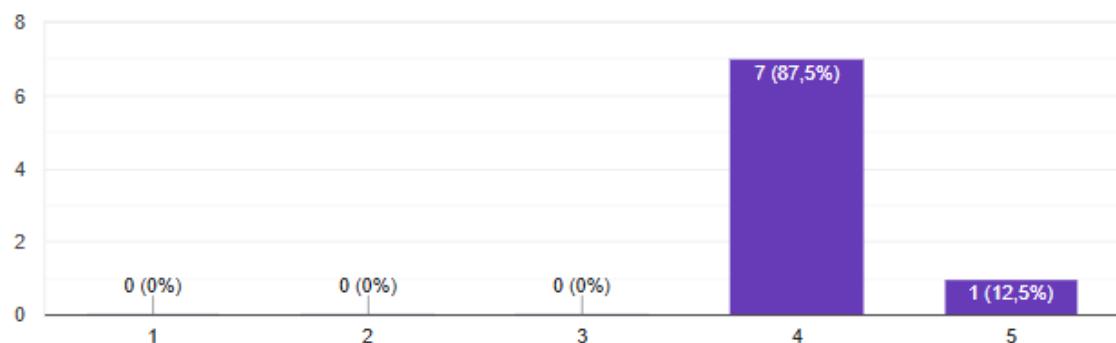
A clareza de fluxos e o aumento da rastreabilidade reforçam o alinhamento do hospital com as recomendações internacionais de saúde digital (OMS, 2021).

**Figura 4. Nível de melhoria geral após a modernização da gestão de leitos**  
(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

 Copiar gráfico

Como você avalia o **nível de melhoria geral** após a modernização da gestão de leitos?

8 respostas



Além disso, a redução de retrabalhos e falhas de comunicação entre setores foi um dos resultados mais expressivos observados após a mudança tecnológica. Como mostra a Figura 5, 87,5% dos respondentes afirmaram que essa redução ocorreu “de forma evidente”, enquanto 12,5% perceberam melhora parcial. Nenhum participante declarou não ter notado diferença.

#### **Figura 5. Redução de retrabalhos e falhas de comunicação entre setores**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)



Esses resultados demonstram que a adoção de ferramentas digitais, como dashboards, planilhas integradas e comunicação via rádios e acessos remotos contribuiu diretamente para a organização das informações, a padronização dos fluxos e a agilidade na troca de dados entre os diferentes setores do hospital.

No caso do Hospital São Marcos, os relatos qualitativos indicam também uma melhoria no clima organizacional, resultado da redução de erros e da maior previsibilidade das tarefas, o que fortalece a confiança entre as equipes envolvidas.

#### **4.3 Integração e tempo de resposta entre setores**

Outro impacto importante percebido após a modernização foi o aumento da integração entre as áreas assistenciais e administrativas, além da redução do tempo de resposta às solicitações de leitos.

Conforme a Figura 6, 75% dos profissionais afirmaram que o tempo de resposta melhorou significativamente, e 25% relataram melhora parcial. Nenhum respondente indicou que a situação tenha permanecido igual ou piorada, o que reforça a efetividade das mudanças implementadas.

A redução do tempo de resposta às solicitações dialoga com estudos sobre interoperabilidade (OPAS, 2023), que destacam a importância do acesso rápido à informação para evitar atrasos e gargalos assistenciais.

#### **Figura 6. Avaliação do tempo de resposta às solicitações de leitos**

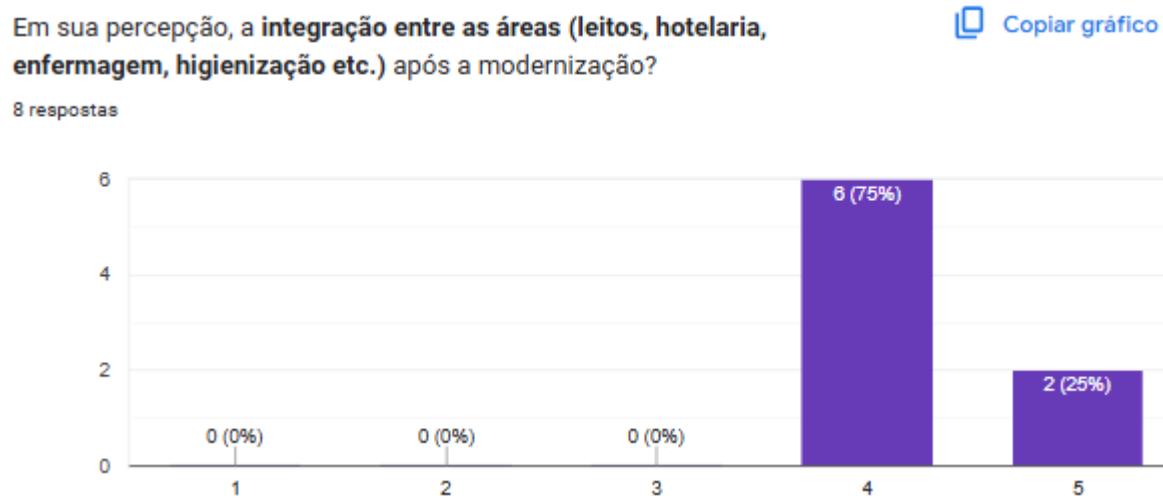
(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)



Já em relação à integração entre setores, a Figura 7 demonstra que 75% dos participantes atribuíram nota 4 (em uma escala de 1 a 5), e 25% nota 5, revelando que a percepção geral é de uma integração sólida e funcional entre hotelaria, enfermagem, higienização e coordenação.

#### **Figura 7. Integração entre setores após a modernização digital**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)



Esses resultados evidenciam que a transformação digital não se limitou à adoção de novas ferramentas, mas promoveu uma mudança cultural e de gestão, reforçando o trabalho colaborativo e o compartilhamento de informações em tempo real.

Chiavenato (2019) destaca que a integração entre áreas é essencial para o desempenho organizacional, pois reduz gargalos operacionais e aumenta a eficiência coletiva, exatamente o efeito observado após a modernização da gestão de leitos no Hospital São Marcos.

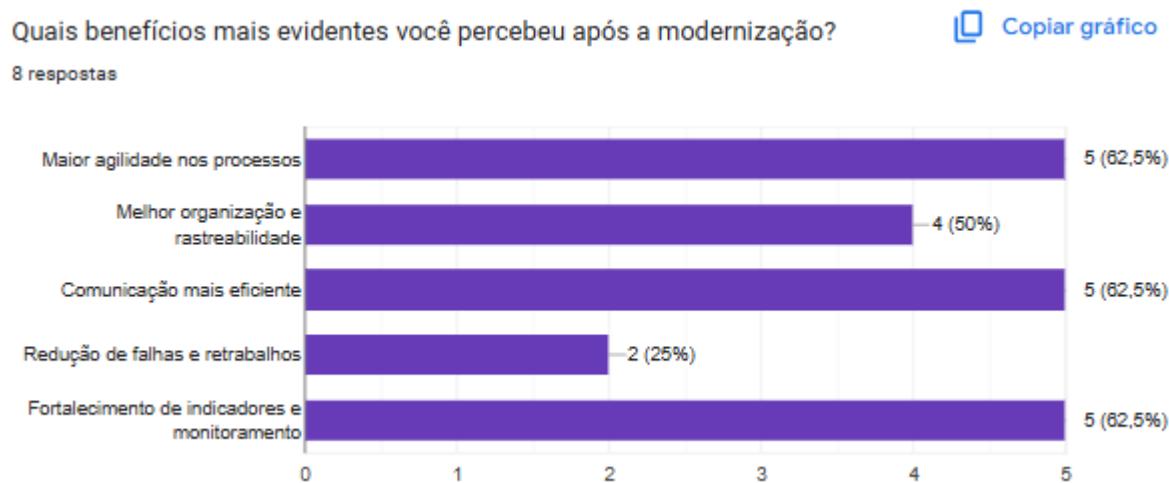
#### **4.4 Satisfação dos profissionais e impacto na rotina de trabalho**

A Inovação digital da gestão de leitos no Hospital São Marcos trouxe impactos diretos e positivos na rotina de trabalho das equipes e na percepção geral de satisfação dos profissionais.

De acordo com a pesquisa, os benefícios mais evidentes foram a maior agilidade nos processos (62,5%), melhor organização e rastreabilidade (50%), comunicação mais eficiente (62,5%) e o fortalecimento dos indicadores e monitoramento (62,5%), como mostra a Figura 8.

**Figura 8. Benefícios percebidos após a modernização digital**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)



Todos os participantes (100%) afirmaram que o novo modelo de gestão trouxe impacto positivo na rotina de trabalho, conforme mostra a Figura 9. Esse dado demonstra que a mudança tecnológica foi bem recebida pelas equipes e contribuiu para a melhoria do ambiente organizacional e da colaboração entre setores.

**Figura 9. Impacto positivo do novo modelo de gestão na rotina de trabalho da equipe**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

O novo modelo de gestão trouxe impacto positivo para a **rotina de trabalho da equipe?**

 Copiar gráfico

8 respostas



O resultado reforça que a modernização digital ultrapassou o campo técnico e influenciou também o comportamento organizacional, tornando as atividades mais previsíveis, integradas e transparentes.

Essa percepção está alinhada ao que afirma Chiavenato (2019), segundo o qual a eficiência organizacional depende do alinhamento entre tecnologia, processos e pessoas. Ao reduzir retrabalhos e facilitar o acesso à informação, a inovação digital gera maior engajamento e senso de propósito entre os colaboradores, fortalecendo o clima organizacional e a produtividade.

#### **4.5 Satisfação geral e experiência do paciente**

A pesquisa revelou que o nível de satisfação com os sistemas e processos atuais é amplamente positivo. Conforme ilustra a Figura 10, 100% dos respondentes avaliaram sua satisfação geral com nota 4, em uma escala de 1 a 5, refletindo uma percepção consistente de avanço e eficiência nas práticas de gestão hospitalar.

Esses achados também se aproximam do que Nascimento et al. (2023) identificaram, ao apontar que tecnologias digitais ampliam a eficiência, reduzem erros e fortalecem o desempenho das equipes de saúde.

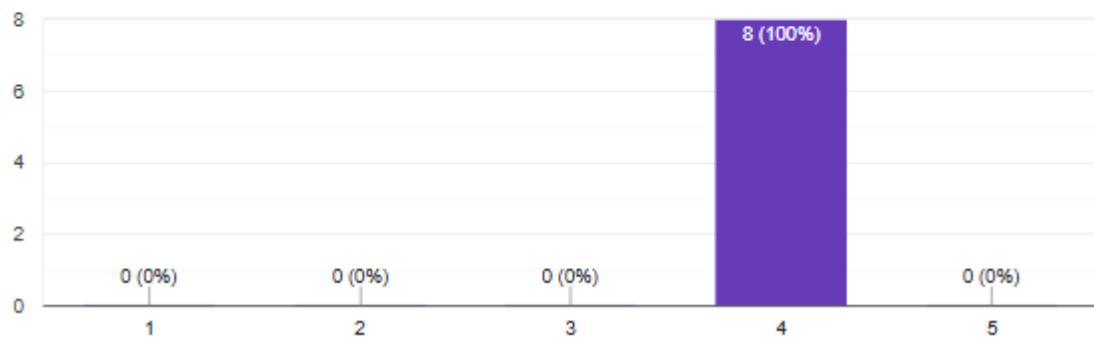
**Figura 10. Nível de satisfação geral com o sistema e os processos atuais de gestão de leitos**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

 Copiar gráfico

Como você avalia o **nível de satisfação geral** com o sistema e os processos atuais de gestão de leitos?

8 respostas



Além da satisfação dos profissionais, a inovação tecnológica também teve reflexos na experiência do paciente e nas condições de trabalho das equipes assistenciais. Conforme a Figura 11, 87,5% dos participantes afirmaram perceber melhorias significativas, enquanto 12,5% observaram melhora parcial. Nenhum profissional relatou ausência de impacto.

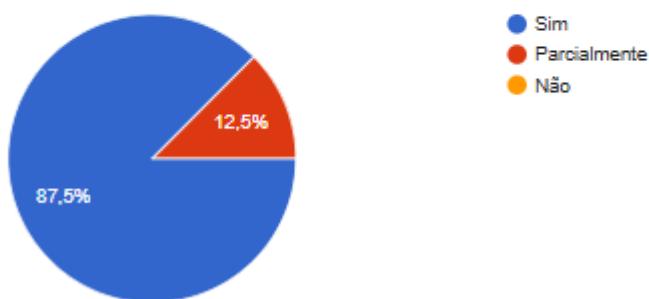
### **Figura 11. Percepção de melhorias na experiência do paciente e nas condições de trabalho**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

 Copiar gráfico

Você percebe **melhorias na experiência do paciente e nas condições de trabalho das equipes assistenciais** após a modernização?

8 respostas



Esses dados reforçam a ideia de que a inovação tecnológica na saúde não se limita ao aumento da eficiência operacional, mas também promove a humanização do cuidado e o bem-estar das equipes. A otimização dos fluxos reduz a sobrecarga de

trabalho e amplia o tempo destinado à assistência direta, resultando em maior qualidade percebida pelo paciente e melhor desempenho profissional.

#### **4.6 Síntese dos achados e avaliação global**

De forma geral, os resultados obtidos evidenciam que a modernização digital da gestão de leitos no Hospital São Marcos representou um marco de transformação organizacional, promovendo avanços significativos na eficiência operacional, na comunicação entre setores e na satisfação dos colaboradores.

A Figura 12 sintetiza as percepções dos participantes quanto ao impacto geral da modernização digital. As respostas revelam uma visão amplamente positiva, com destaque para aspectos como aumento do giro de leitos, redução do tempo médio de permanência, maior clareza nos fluxos de alocação de pacientes e melhoria na comunicação intersetorial.

**Figura 12. Impacto geral da modernização digital da gestão de leitos**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

Em uma frase, como você descreveria o **impacto geral da modernização da gestão de leitos na instituição?**

7 respostas

Melhoria para hospital em geral.

Aumento no giro de leitos e diminuição do tempo médio de permanência

Maior giro de leitos

Foi um impacto positivo muito grande ao trabalho desenvolvido

A alocação dos pacientes ficou bem mais clara após as mudanças de diretrizes

Melhoras significativa na comunicação e atendimento do cliente

Melhorou muito a liberação de leitos aos pacientes cirúrgicos pois muitos deles entravam no CC sem apartamento / enfermaria.

Entre as declarações mais representativas dos respondentes, destacam-se:

- “A alocação dos pacientes ficou bem mais clara após as mudanças de diretrizes.”
- “Houve aumento no giro de leitos e diminuição do tempo médio de permanência.”
- “Melhorou muito a liberação de leitos aos pacientes cirúrgicos, evitando atrasos no centro cirúrgico.”

- “Foi um impacto positivo muito grande ao trabalho desenvolvido.”

Essas respostas refletem não apenas a percepção de melhorias técnicas, mas também mudanças culturais e de gestão. O uso de sistemas digitais tornou os processos mais ágeis, visíveis e colaborativos, permitindo que as equipes atuassem de forma mais integrada e estratégica.

#### **4.7 Quadro síntese das percepções dos participantes**

Com base nas respostas abertas do questionário e nas análises realizadas, foi possível identificar seis categorias temáticas principais que refletem as percepções dos profissionais acerca do impacto da inovação tecnológica da gestão de leitos. Essas categorias estão descritas no Quadro 1, que sintetiza os aspectos mais mencionados, exemplos de falas representativas e os efeitos percebidos após a implementação das novas ferramentas e diretrizes.

#### **Quadro 1. Categorias temáticas e percepções dos participantes sobre a modernização digital da gestão de leitos**

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025)

Categoría temática	Descrição sintética	Exemplos de falas representativas dos participantes	Efeito percebido
<b>1. Comunicação intersetorial</b>	Representa a melhoria na troca de informações entre setores (hotelaria, enfermagem, higienização, coordenação), após a digitalização do processo.	“As informações ficaram centralizadas, não precisamos mais ligar de setor para setor.” “Os erros de comunicação diminuiram muito depois do painel digital.”	Redução de falhas e retrabalhos; Aumento da previsibilidade das ações.
<b>2. Agilidade e tempo de resposta</b>	Refere-se à rapidez nas solicitações e liberações de leitos, evidenciando ganhos operacionais.	“O sistema mostra em tempo real os leitos disponíveis.” “As liberações acontecem mais rápido, sem precisar esperar confirmação manual.”	Redução do tempo médio de resposta e maior eficiência nos fluxos.
<b>3. Integração entre setores</b>	Expressa a percepção de colaboração e alinhamento entre áreas administrativas e assistenciais.	“Agora todos acompanham o mesmo painel e trabalham juntos.” “Os setores estão mais unidos, a rotina flui melhor.”	Fortalecimento do trabalho em equipe e integração organizacional.
<b>4. Organização e rastreabilidade</b>	Refere-se à padronização dos fluxos e à possibilidade de rastrear etapas e pendências.	“Ficou mais fácil ver quem está internado, quem vai sair e o que falta fazer.” “Tudo está registrado, dá pra acompanhar as etapas do processo.”	Transparéncia operacional e controle de indicadores.
<b>5. Satisfação e clima organizacional</b>	Engloba sentimentos de valorização, engajamento e melhoria do ambiente de trabalho após a digitalização.	“O ambiente ficou mais leve e produtivo.” “Trabalhar com menos erro dá mais motivação.”	Aumento da satisfação dos profissionais e redução do estresse organizacional.
<b>6. Experiência do paciente</b>	Aponta para a percepção de que a modernização refletiu também no cuidado e conforto do paciente.	“Os pacientes são atendidos mais rápido e com menos espera.” “A liberação de leitos para cirurgia ficou mais eficiente.”	Melhoria da jornada do paciente e qualidade assistencial.

#### **5. CONCLUSÃO**

O estudo evidenciou que a introdução de tecnologias digitais na gestão de leitos hospitalares gerou avanços significativos na eficiência operacional, na integração entre setores e na satisfação dos profissionais do Hospital São Marcos. As ferramentas implementadas, como dashboards, sistemas de rastreabilidade e comunicação remota, reduziram falhas de comunicação, retrabalhos e o tempo de

resposta às solicitações de leitos, tornando os fluxos mais ágeis e previsíveis. Como resultado, 100% dos participantes relataram impacto positivo na rotina de trabalho e 87,5% perceberam melhorias na experiência do paciente, reforçando a importância da inovação tecnológica para a humanização e a qualidade da assistência.

Embora os resultados sejam expressivos, o estudo apresenta limitações referentes ao tamanho reduzido da amostra e ao foco em uma única instituição, o que restringe a generalização dos achados. Pesquisas futuras podem ampliar o número de participantes, incluir diferentes hospitais e adotar métodos longitudinais, permitindo avaliar a sustentabilidade dos efeitos observados ao longo do tempo. Ainda assim, os dados obtidos fornecem evidências consistentes sobre os benefícios da digitalização dos processos de gestão de leitos.

Além disso, os avanços identificados aproximam o Hospital São Marcos das práticas de excelência recomendadas pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), que enfatiza a padronização de fluxos, a comunicação intersetorial e o monitoramento contínuo de indicadores como pilares para a qualidade e a segurança do paciente. Os achados demonstram que a adoção de soluções tecnológicas contribuiu diretamente para o alinhamento da instituição a essas diretrizes, fortalecendo uma cultura organizacional orientada à eficiência e à melhoria contínua.

Em síntese, conclui-se que a transformação digital aplicada à gestão de leitos representa um vetor estratégico para a eficiência, a qualidade assistencial e a sustentabilidade hospitalar, demonstrando potencial para consolidar práticas mais integrais, seguras e integradas no cotidiano das instituições de saúde.

## **6. REFERÊNCIAS:**

- BARDIN, L.** *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.
- CHIAVENATO, I.** *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
- DO NASCIMENTO, I. J.** et al. The global effect of digital health technologies on health-care workers' competencies and performance: umbrella review of systematic reviews. *The Lancet Digital Health*, v. 5, n. 2, p. e89–e105, 2023.
- MANZO, B. F. et al.** Gestão de leitos hospitalares: desafios e perspectivas para eficiência assistencial. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 4, p. 933–940, 2019.

**MEDEIROS, A. C.; GUIMARÃES, J. A.** Inovação tecnológica na saúde: impactos na segurança e eficiência dos serviços. *Revista de Administração em Saúde*, v. 23, n. 1, p. 45–53, 2021.

**NOGUEIRA, L. C.; MATSUDA, L. M.** Competências digitais e desafios na implementação de tecnologias em hospitais brasileiros. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 29, n. 3, p. e20190312, 2020.

**ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT.**

*Progress on implementing and using electronic health record systems*. Paris: OECD, 2023.

**ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO.** Manual Brasileiro de Acreditação: Serviços de Saúde – 2022. 5. ed. Brasília: ONA, 2022.

**ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE.** *Competências digitais em saúde: guia de capacitação profissional*. Brasília: OPAS, 2023.

**SANTOS, R. L.; FARIA, P. R.** Impacto da informatização nos processos assistenciais hospitalares: uma revisão sistemática. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 10, n. 1, p. 56–70, 2021.

**SANTOS, V. G.; SILVA, M. T.** Sistemas digitais de gestão de leitos: contribuições para eficiência hospitalar. *Journal of Health Informatics*, v. 14, n. 2, p. 112–118, 2022.

**SOUZA, A. C. et al.** Comunicação intersetorial e tecnologias de apoio à gestão hospitalar. *Revista Saúde em Foco*, v. 12, n. 2, p. 75–88, 2020.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION.** *Global strategy on digital health 2020–2025*. Geneva: WHO, 2021.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION.** *Digital health workforce framework*. Geneva: WHO, 2022.