



## TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA SAÚDE PÚBLICA: OS DESAFIOS DA GESTÃO OPERACIONAL DO CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE AMAURY DE MEDEIROS

Thatiane da Silva Araújo<sup>1\*</sup>, Jorge da Silva Correia-Neto<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Bacharelanda em Administração Pública na UFRPE. E-mail: thatianearaujjo@gmail.com

<sup>2</sup>Professor Associado da UFRPE. E-mail: jorgecorreianeto@gmail.com

### RESUMO

A transformação digital (TD) tem transformado como as instituições de saúde pública são gerenciadas e como prestam seus serviços. O estudo objetiva analisar, sob a ótica da TD, como a adoção de EHR para gestão de arquivos e de atendimento aos pacientes do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, do Complexo Hospitalar da Universidade de Pernambuco (CISAM) contribui para a segurança, eficiência e qualidade no atendimento aos pacientes, considerando a infraestrutura tecnológica atual. Foi realizado um estudo de caso com dados coletados por meio de entrevistas com profissionais de diferentes áreas do hospital. A análise desses dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, permitindo identificar padrões, desafios e oportunidades relacionados à implementação da transformação digital na gestão hospitalar. Essa abordagem contribui para um entendimento mais profundo do impacto da TD na melhoria dos processos e na experiência do paciente. Os resultados mostram que a tecnologia de gerenciamento de arquivos utilizada atualmente no CISAM é um componente essencial para a eficiência da instituição. Entretanto, observa-se que, em muitos setores, os sistemas de arquivo ainda são baseados em soluções legadas que, embora funcionais, carecem de integração e flexibilidade para atender às demandas contemporâneas de acesso às informações, aprimorando a continuidade do atendimento e reduzindo erros na manipulação de dados. Quanto ao atendimento aos pacientes, a modernização dos sistemas de registro de saúde, como o sistema de prontuário eletrônico, têm melhorado significativamente a coleta e o compartilhamento de dados clínicos. No entanto, ainda existem desafios a serem superados, como a integração entre diferentes sistemas e a necessidade de capacitação contínua da equipe para a utilização eficiente dessas tecnologias. Conclui-se, portanto, que a modernização deve ser um processo contínuo, focado nas demandas específicas do hospital, a fim de garantir um atendimento de qualidade e alinhado com as melhores práticas tecnológicas.

**Palavras-chave:** Hospital, Tecnologia, Modernização.

### 1. INTRODUÇÃO

A transformação digital (TD) é um processo no qual as empresas fazem uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) para melhorar seu desempenho, aumentar o alcance e garantir resultados melhores (Morais, 2019). Isso implica em uma mudança estrutural nas organizações, uma mudança de cultura e uma mudança de *mindset*, pois hoje não basta estar atualizado, é preciso ter uma visão de futuro, onde diversas tecnologias podem se integrar, a exemplo dos *chatbots* (programas que simulam o ser humano na conversação com as pessoas), da Robotic Process Automation (RPA), que são robôs programáveis que assumem processos repetitivos fazendo cada vez mais a integração humano-máquina, da Inteligência Artificial (IA), da Internet das Coisas (IoT) e do Big Data Analytics (Bouvet, 2021; Moderno, 2022). No caso da IA, essa tecnologia auxilia em três distintas áreas de negócios: com *softwares* com foco no engajamento com os clientes e colaboradores; com soluções de mineração e análise de dados; e com a automação de processos nas empresas, complementam os recém citados autores.

Trazendo para o contexto da saúde, uma profunda TD vem ocorrendo nas últimas décadas. No presente trabalhoum dos focos de estudo diz respeito aos prontuários eletrônicos, em inglês Electronic Health Records (EHR). O EHR é um documento único constituído por um



Bacharelado em  
ADMINISTRAÇÃO  
**PÚBLICA**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE**  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

---

<sup>1</sup> Bacharelada em Administração Pública na UFRPE. E-mail: thatianearaujjo@gmail.com

<sup>2</sup> Professor Associado da UFRPE. E-mail: jorgecorreianeto@gmail.com



**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

conjunto de informações, sinais e imagens registradas, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre os membros da equipe de saúde (Brasil, 2002a). Os EHR permitem o armazenamento, compartilhamento e acesso seguro às informações dos pacientes de forma digital, eliminando a necessidade de registros em papel e reduzindo erros e retrabalho, aumentando a precisão dos diagnósticos e diminuindo custos administrativos e o tempo de internação (Warner; Wäger, 2019).

Contudo, essa TD gera impactos em diversos setores da comunidade, forçando as organizações a se adaptarem a essa nova realidade. No contexto da saúde, a gestão eficiente de arquivos e o atendimento de qualidade aos pacientes desempenham um papel fundamental na garantia da segurança e eficácia dos serviços prestados (Moraes; Salies, 2016), mas continua sendo um grande desafio, pois muitas instituições hospitalares, especialmente públicas, ainda enfrentam desafios relacionados à manipulação de arquivos físicos, o que pode impactar na qualidade da operação e na prestação de cuidados de saúde.

Neste contexto, buscando estudar aspectos da TD no Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, do Complexo Hospitalar da Universidade de Pernambuco (CISAM) e como esta unidade de saúde pública vem adotando soluções tecnológicas para melhorar a eficiência operacional (em termos de gestão de arquivos) e a qualidade dos serviços oferecidos aos pacientes, surgiu a seguinte pergunta de pesquisa: sob a ótica da TD, como a adoção de EHR para gestão de arquivos e de atendimento aos pacientes do CISAM contribui para a segurança, eficiência e qualidade no atendimento aos pacientes, considerando a infraestrutura tecnológica atual?

A partir desta pergunta de pesquisa, traçou-se como objetivo geral analisar, sob a ótica da TD, como a adoção de EHR para gestão de arquivos e de atendimento aos pacientes do CISAM contribui para a segurança, eficiência e qualidade no atendimento aos pacientes, considerando a infraestrutura tecnológica atual.

Assim, para dar conta deste objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos: i) Analisar a infraestrutura tecnológica existente no CISAM, incluindo sistemas, equipamentos e recursos disponíveis; ii) Identificar as principais tecnologias utilizadas no gerenciamento de arquivos e no atendimento aos pacientes no CISAM; iii) Avaliar os impactos do uso de tecnologias avançadas na eficiência operacional e na qualidade dos serviços prestados no CISAM; iv) Sugerir alternativas de modernização dos sistemas de registro de saúde em termos de eficiência, acessibilidade e segurança das informações médicas no CISAM.

Nos últimos anos, o setor de saúde tem enfrentado desafios crescentes relacionados à gestão eficiente de recursos e à redução de custos operacionais. Nesse contexto, as soluções digitais emergem como ferramentas essenciais para promover melhorias significativas na gestão hospitalar, com benefícios tangíveis para as instituições de saúde. Purohit, Barclay e Holzer (2020) apontam que a adoção de tecnologias, como os EHR, telemedicina e análise de dados, tem mostrado resultados positivos na otimização de processos, agilidade no atendimento e identificação de oportunidades de redução de despesas. Chaffey e Ellis-Chadwick (2019) destacam ainda que a TD permite que as instituições de saúde se adaptem às novas demandas do mercado melhorando a experiência do paciente e otimizando processos internos.

Um exemplo prático dessa digitalização é o uso de EHR, que possibilita o armazenamento, compartilhamento e acesso seguro às informações dos pacientes de forma eletrônica, eliminando registros em papel, reduzindo erros e retrabalho, e viabilizando uma gestão mais eficiente e precisa dos dados clínicos (Warner; Wäger, 2019). Essas tecnologias podem reduzir custos administrativos, encurtar o tempo de internação e aumentar a precisão no diagnóstico, desempenhando um papel crucial na qualidade dos serviços prestados e na sustentabilidade financeira das instituições de saúde.

Neste sentido, o estudo se justifica pela importância da digitalização na gestão hospitalar, que se apresenta como uma solução chave para redução de custos e melhoria na qualidade dos serviços prestados. A implementação de sistemas integrados de gestão, como o Enterprise Resource Planning (ERP), exemplifica o potencial dessas tecnologias para



automatizar processos financeiros, logísticos e de recursos humanos (RH), resultando em maior eficiência operacional e controle de gastos.

O estudo também contribui ao oferecer uma análise aprofundada sobre a adoção de soluções tecnológicas em um ambiente hospitalar específico, demonstrando como essas inovações podem melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços de saúde. Ao documentar as práticas e os resultados obtidos no CISAM, a pesquisa expande o conhecimento sobre a aplicação da tecnologia na gestão de arquivos e no atendimento ao paciente, proporcionando *insights* valiosos.

A relevância prática deste estudo reside na sua capacidade de fornecer informações significativas para gestores de saúde, profissionais da área e tomadores de decisão sobre os benefícios e os desafios da implementação de soluções tecnológicas em hospitais. Os resultados poderão orientar decisões estratégicas, investimentos em TD e aprimoramento dos processos internos, promovendo uma prestação de serviços mais eficiente e eficaz.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Transformação Digital

A transformação digital descreve a mudança na administração empresarial desde a Internet, abrangendo todos os setores. Para Roger (2017), a adaptação ao digital varia conforme o perfil organizacional, mas envolve melhoria tecnológica que integra a empresa e favorece transformações cotidianas (Soares, 2022a). Contudo, no setor de saúde, esses avanços exigem cautela, devido a riscos à privacidade e à segurança dos dados dos usuários, além de desafios como o *gap* digital e a fragmentação de dados (Genezini, 2022).

A tecnologia permitiu a comunicação global e a digitalização de rotinas, com a computação em nuvem ajudando pequenas empresas a reorganizar processos sem aumentar infraestrutura (Rodrigues; Guimarães Júnior, 2021). Para Guimarães Junior *et al.* (2020), a transformação digital envolve estratégia e novas maneiras de pensar, demandando que gestores atualizem suas abordagens estratégicas mais do que a TI, com habilidades de análise e troca de dados. Já Rodrigues e Guimarães Júnior (2021) alertam que, para as micro e pequenas empresas, a transformação digital é recente e nem sempre planejada, impactando a continuidade em crises como a pandemia.

Cornia *et al.* (2020) traçam a evolução da digitalização desde os anos 1990, enquanto Grossman, Amano e Pedahzur (2022) destacam que gestores enfrentam desafios no planejamento digital, e tecnologias como IoT e *Big Data* reformulam conceitos, inclusive de casa inteligente. Gartner (2017) aponta como marcos da transformação digital o Big Data, a computação em nuvem, as tecnologias sociais e a mobilidade, ampliando acessos e aplicabilidades. Enfim, como observa Rogers (2017), a transformação digital é mais uma questão de estratégia do que de tecnologia. Nesse contexto, a digitalização e a automação emergem como elementos estratégicos fundamentais, impulsionando mudanças estruturais e a integração de novos processos, produtos e modelos organizacionais que redefinem a competitividade no mercado.

### 2.2 Digitalização e automação

Diante das inovações tecnológicas dos últimos anos, empresas de quase todos os setores conduziram uma série de iniciativas para explorar novas tecnologias digitais e explorar os seus benefícios. Isto, frequentemente, envolve transformações das principais operações comerciais e afeta produtos e processos, bem como estruturas organizacionais e conceitos de gestão, o que demanda uma estratégia de TD que sirva como conceito central para integrar toda a coordenação, priorização e implementação de transformações digitais nas organizações (Schumacher *et al.*, 2016).

Quanto à digitalização, ela vem se tornando um recurso fundamental e uma riqueza para



as empresas, pois traz transformações significativas nos processos de trabalho e nos colaboradores (Gherman *et al.*, 2021). Ela impacta nos objetivos estratégicos e competitivos das empresas, mas também afeta os modelos de negócio e as vantagens competitivas (Gulin *et al.*, 2019). Permite ainda a geração, coleta e utilização de enormes quantidades de dados ao longo do processo de fabricação, resultando na virtualização de toda a criação de valor e ainda viabiliza o monitoramento, controle e manipulação de parâmetros de processo que estão geograficamente separados da fábrica, via dispositivos móveis que permitem uma rede de produção integrada e em rede (Schumacher *et al.*, 2016).

Com a TD as organizações passam a fazer uso da tecnologia para melhorar o desempenho, aumentar o alcance e garantir resultados melhores (Morais, 2019), o que demanda uma mudança estrutural nas organizações, uma mudança de cultura e de *mindset*, pois não basta estar atualizado, é preciso ter uma visão de futuro, onde tecnologias de *chatbots* (programas que tentam simular o ser humano na conversação com as pessoas), de Robotic Process Automation (RPA), que são robôs programáveis que assumem processos repetitivos, fazendo cada vez mais a integração humano-máquina (IHC), de IOT e Big Data Analytics se consolidem como tendência (Bouvet, 2021; Moderno, 2022).

Já a automação serve para superar etapas manuais e muitas vezes ineficientes do processo, aumentando a consistência ao longo do processo de fabricação. Os efeitos da automação parecem óbvios na dimensão do manuseio e armazenamento de materiais onde o trabalho físico é realizado, mas também a dimensão do tratamento da informação exige um *design* que permita a coleta, o processamento, o armazenamento e a visualização automatizados da informação (Schumacher *et al.*, 2016). Como resultado, a automação disponibiliza todos os objetos físicos, bem como as informações, no momento certo, no lugar certo e na quantidade certa, complementa o citado estudo.

Neste sentido, com os processos se tornando automatizados e menos demorados, os gestores estão se tornando mais conectados aos seus clientes e focando nas questões estratégicas nas organizações, ou seja, a digitalização e a automação são utilizadas para eliminar ou minimizar tarefas rotineiras e repetitivas, permitindo que os envolvidos se concentrem em tarefas mais criativas, não rotineiras e não estruturadas, que exigem mais raciocínio e habilidades adicionais (Gulin *et al.*, 2019).

Segundo Soares (2022b), digitalização e automação podem ser entendidas como um paradigma na atualidade, pois são reconhecidas pela comunidade acadêmica e na indústria como um forma de melhoria com base na tecnologia digital, em processos, produtos ou serviços, oportunizando uma lógica de trabalho que busque a integração da organização.

Enfim, a TD é um processo amplo que envolve mudanças de estratégia, de posicionamento, de processos e de cultura das organizações (Passos, 2019), ou seja, não está relacionada apenas com tecnologia, mas com maneiras estratégicas de pensar e agir, exigindo habilidades para extração, análise e conversão de dados em ações concretas (Guimarães Júnior *et al.*, 2020). Nesse cenário, a integração de processos e a automação se tornam pilares indispensáveis para que as organizações transformem dados em valor, apoiando decisões estratégicas e otimizando operações.

### 2.3 Integração de processos – Sistemas ERP

A TIC pode ser entendida como o conjunto de recursos computacionais para manipular dados e gerar informações e conhecimentos; é essencial para o desenvolvimento das operações e como auxiliadora nas tomadas de decisões (Rezende, 2005). Neste conjunto estão também os sistemas integrados de gestão de recursos (do inglês Enterprise Resources Planning – ERP), surgidos nos anos 1990, que automatizam processos manuais e unificam todos os resultados num único local, dos diversos processos de negócios.

São *softwares* comerciais que visam gerenciar as áreas de suprimentos, produção, manutenção, contabilidade fiscal e geral, faturamento, administração financeira, RH etc.



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

(Silvério; Santos; Bastos, 2019), desenvolvidos a partir de modelos-padrão de processos, integrados, com grande abrangência funcional, que utilizam banco de dados corporativo e requerem procedimentos de ajuste (Da Silva; Quaresma, 2019). Com a evolução tecnológica, foram criados os serviços em nuvem, chamados de *softwares* como serviço (SAAS), onde o fornecedor é responsável por disponibilizar a estrutura de suporte ao sistema.

Surgiram da evolução de dois outros sistemas, o Material Resource Planning (MRP) e o Manufacturing Resources Planning (MRPII); e a evolução ao ERP ocorre na junção de processos fiscais, contábeis e outras demandas de informação da organização, dando origem a um sistema de planejamento de recursos da organização (Da Silva; Quaresma, 2019; Souza; Saccol, 2003).

### 2.3.1 Implementação de ERP

A fase de implementação de um ERP é muito mais complexa do que se imagina, pois gera um grande conflito interno na empresa para o novo que está por vir. O ERP fornece rastreamento e visibilidade global da informação de qualquer parte da empresa e de sua cadeia de suprimento, o que possibilita decisões inteligentes (Chopra; Meindl, 2003). É um sistema integrado que possibilita um fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa, sob uma única base de dados, utilizado para a melhoria de processos de negócios, como a produção, compras ou distribuição, com informações *on-line* e em tempo real, complementam os citados autores.

O ERP vai trazer essa comunicação com todas as etapas de ponta a ponta, envolvendo todas as áreas necessárias, onde todos vão utilizar o mesmo sistema e conseguir ter um controle maior de atividades e processos, reduzindo ainda o tempo de algumas atividades.

### 2.3.2 Processos de implementação

Os gerentes de produção utilizam o MRP com o objetivo de melhorar o serviço ao cliente, de reduzir investimentos em estoques e de melhorar a eficiência operacional da fábrica (Gaither; Frazier, 2001). Segundo Corrêa e Gianesi (1993, p. 105, *apud* Ribeiro *et al.*, p. 4, 2015) “O princípio básico dos sistemas MRP e MRP II é o cálculo das necessidades, via computador, das quantidades e dos momentos em que são necessários os recursos de manufatura, para que se cumpram os prazos de entrega de produtos, com um mínimo de formação de estoque.”

A figura 1 apresenta o funcionamento básico de um MRP, onde um produto A, composto pelas peças B e C, que são compradas de um fornecedor, que demora dois dias para entregar tais peças, deve ser entregue ao cliente na sexta-feira, uma vez que o tempo gasto para montagem é de 2 dias, conforme Corrêa e Gianesi (1993, p. 105, *apud* Ribeiro *et al.*, p. 4, 2015).

Figura 1: Princípio básico de funcionamento do MRP



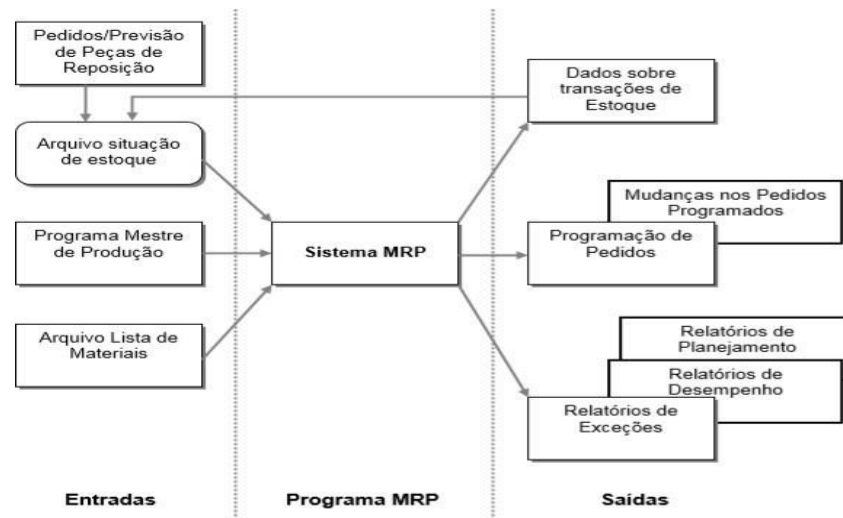
Fonte: Adaptado de Corrêa e Gianesi (1993, p. 105)

Para complementar o funcionamento do MRP, Gaither e Frazier (2001) apresentam, na figura 2, as entradas e as saídas necessárias para o funcionamento de um MRP.



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

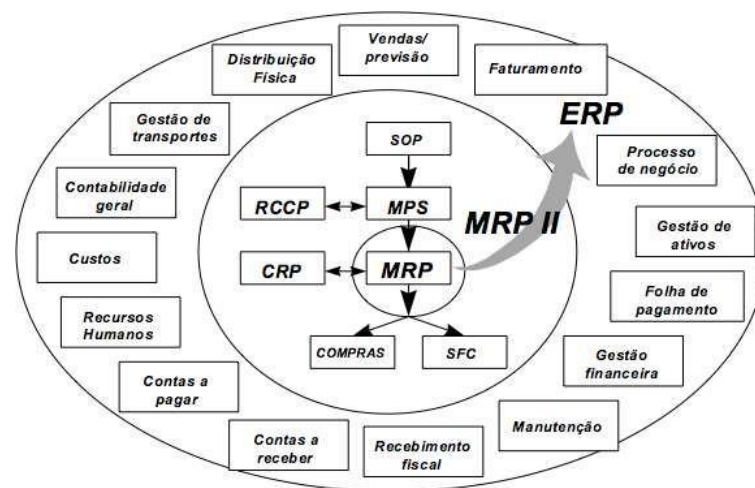
Figura 2: O Sistema MRP



Fonte: Adaptado de Gaither & Frazier, (2001, pág. 314)

Um sistema ERP é a solução digital mais indicada a gestores que pretendem fazer da inovação uma das características do seu negócio. Na prestação de serviços essa ferramenta pode fazer toda a diferença e dar ao negócio muito mais integração e segurança, características essenciais para quem trabalha diretamente com os clientes, e deseja a sua satisfação. O ERP é considerado como a evolução do MRP II, como ilustra a figura 3.

Figura 3: Evolução estrutural dos sistemas ERP



Fonte: Baseado em Gaither e Frazier (2001)

Outro ponto interessante é o apontado por Hehn (1999), que diz que organizações orientadas para processos, com forte rede de relacionamentos, integradas por um sistema, conseguem ser significativamente mais eficientes e eficazes que organizações departamentais tradicionais, pois apoiam a fabricação, os pedidos e as atividades de gerenciamento de relacionamento com o cliente (Araújo; Scafuto, 2019).

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente seção está subdividida em três subseções, sendo a primeira destacando a classificação e as demais apontando os métodos de coleta e análise de dados.



### 3.1 Classificação da Pesquisa

A pesquisa é de natureza aplicada, pois busca gerar conhecimento com aplicação prática (Creswell, 2021), especialmente voltada para a melhoria da eficiência do atendimento e da gestão de arquivos no CISAM. Além disso, as pesquisas podem ser classificadas como exploratórias, descritivas ou explicativas. No caso da presente pesquisa, exploratória porque visa compreender o contexto e levantar informações preliminares sobre a situação tecnológica (Casarin; Casarin, 2012) no CISAM. Também é descritiva, pois descreve a situação atual da tecnologia utilizada no hospital e os seus impactos no gerenciamento de arquivos e atendimento aos pacientes, fornecendo um panorama detalhado e preciso do cenário estudado.

Em termos de abordagens, podem ser qualitativas, quantitativas ou mistas. A pesquisa utilizou-se da abordagem qualitativa, que é utilizada para explorar a percepção dos profissionais sobre a situação tecnológica e suas necessidades (Creswell, 2021). Quanto à estratégia, trata-se de um estudo de caso (Yin, 2015), pois visa estudar um fenômeno atual e em seu ambiente natural. Focado exclusivamente no CISAM, ele investiga o impacto de tecnologias específicas no ambiente hospitalar, por meio de entrevistas com os *stakeholders*.

### 3.2 Coleta de Dados

A coleta de dados envolve duas etapas principais. Inicialmente, uma pesquisa bibliográfica foi realizada em bases como SciELO, Portal Capes e Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como "transformação digital", "saúde", "soluções digitais" e "redução de custos". Essa etapa teve como objetivo fornecer embasamento teórico e identificar os principais pontos a serem explorados na entrevista, incluindo tecnologias relevantes e tendências de digitalização na gestão hospitalar.

Foi desenvolvido um roteiro semiestruturado de entrevistas, direcionadas aos gestores, compradores e profissionais das áreas de tecnologia da informação e gestão do hospital. As entrevistas foram aplicadas presencialmente a profissionais selecionados por conveniência, permitindo um entendimento detalhado das percepções e experiências de cada um em relação ao uso de tecnologias digitais no hospital.

Foram realizadas as seguintes perguntas: Você avalia que é necessário a adequação da infraestrutura tecnológica existente para atender a demanda? A tecnologia utilizada para gerenciamento de arquivos atende a necessidade do hospital? Como você avalia a qualidade no atendimento no hospital? A modernização dos sistemas de registro da saúde tem sido eficaz para atender as demandas do hospital? A modernização dos sistemas de registro da saúde poderia ser modernizada para atender as demandas do hospital?

### 3.3 Análise de Dados

A análise dos dados foi realizada em duas etapas, para atender a cada um dos objetivos específicos. A partir das entrevistas, foi feita uma análise qualitativa para descrever e interpretar as percepções dos profissionais sobre as limitações e potenciais melhorias na infraestrutura tecnológica. Utilizando a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1979), os depoimentos foram categorizados para identificar padrões, preocupações recorrentes e sugestões de melhoria, com foco nas respostas sobre a eficiência dos sistemas de gerenciamento de arquivos e impacto no atendimento.

Além disso, é importante destacar que a análise de conteúdo também permite a produção de dados quantitativos, conforme apontado por Bardin (1979), por meio da identificação de frequências de respostas ou outros indicadores mensuráveis. Essa abordagem possibilita a integração de dimensões qualitativas e quantitativas na análise, fortalecendo os resultados obtidos. No presente estudo, os dados quantitativos foram extraídos dos resultados relacionados a indicadores de eficiência, redução de erros e tempo de resposta nos processos administrativos e clínicos, conforme relatado nas entrevistas e na pesquisa bibliográfica. Esses dados permitiram medir o impacto específico das tecnologias implementadas, auxiliando na avaliação



do custo-benefício das inovações e sua contribuição para o atendimento hospitalar de qualidade.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi conduzida no CISAM, entre os dias 2 e 20 de outubro de 2024, objetivando avaliar o cenário tecnológico atual e entender como o avanço tecnológico tem impactado na utilização dos arquivos e do atendimento hospitalar. Com uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, a pesquisa procurou compreender a percepção dos profissionais sobre o uso dessas tecnologias no ambiente hospitalar.

Para tanto, foram entrevistados funcionários de diferentes áreas e níveis organizacionais, incluindo os níveis estratégico, tático e operacional. A coleta de dados foi realizada de forma anônima ao público-alvo. A análise dos resultados trouxe *insights* valiosos sobre a familiaridade dos profissionais com as tecnologias, a eficácia percebida, os benefícios e os desafios relacionados à sua implementação no hospital, como apontam as subseções seguintes.

##### 4.1 Infraestrutura tecnológica existente no CISAM

Os entrevistados foram inicialmente questionados sobre a adequação da infraestrutura tecnológica do hospital e as demandas atuais. Todos os respondentes concordaram que a infraestrutura está aquém das necessidades do hospital. O entrevistado 1 destacou: “temos muitos problemas internos e retrabalhos devido ao sistema de informações atual, o qual está desatualizado e precisa de modernização urgente”. O entrevistado 2 também reconheceu essa necessidade ao fazer a seguinte afirmação: “Temos ciência de que precisamos melhorar nossa infraestrutura tecnológica para atender as atuais demandas do hospital; inclusive, estamos em processo de orçamentos para buscar investimentos nessa área”.

A gestão na área da saúde deixou de ser uma característica distintiva, para ser uma característica necessária ao funcionamento e sobrevivência das organizações, culminando na busca de um melhor desempenho tanto na esfera administrativa como na médica, das organizações do campo. De acordo com Longaray e Castelli (2020), “da mesma forma em que as tecnologias facilitaram a mensuração do desempenho, no que tange às organizações de saúde, as TIC tornaram-se parte integral de qualquer atividade relacionada à prestação dos serviços de cuidado à saúde, compreendendo a heterogeneidade de processos envolvidos dessas organizações”.

A análise dos depoimentos revela uma insatisfação generalizada em relação à infraestrutura tecnológica do hospital, evidenciando que a questão é uma preocupação em diferentes níveis hierárquicos. A concordância unânime sobre a inadequação dos sistemas atuais aponta para um problema estrutural que pode afetar negativamente a eficiência operacional, a qualidade do atendimento e a satisfação dos profissionais e pacientes.

Observando as respostas, entende-se que a implementação de novas tecnologias nos hospitais também apresenta desafios, principalmente relacionados à necessidade de infraestrutura tecnológica robusta e acesso a dispositivos compatíveis para os participantes. Isso coaduna com o estudo de Zhou *et al.* (2019), que explora como soluções baseadas em TIC podem reduzir o desperdício através de digitalização de processos, documentos eletrônicos e análises de fluxo para otimizar o uso do espaço.

Contudo, a necessidade de garantir que todos os participantes tenham acesso a dispositivos compatíveis e conexão à internet adequada pode ser uma barreira significativa. O fato de que são evidenciados muitos problemas internos e retrabalhos refletem um sistema de informações desatualizado, o que compromete não só a eficácia dos processos internos, mas também a experiência do paciente. A complexidade envolvida nas organizações de saúde trás desafios que, de fato, a tecnologia pode ajudar a cumprir (Longaray; Castelli, 2020); porém, requer recursos financeiros, humanos e técnicos de uma fonte escassa.

Por outro lado, também foi observado nas entrevistas que nos cargos de nível estratégico



existe a consciência e uma atitude proativa em relação às melhorias necessárias na infraestrutura. O fato de estarem em processo de orçamento para buscar investimentos sugere um compromisso da administração em resolver essas deficiências, sinalizando que a modernização é uma prioridade.

As tecnologias estão sendo integradas de maneira intensa e são consideradas a base para o desenvolvimento das organizações. As tecnologias e inovações tecnológicas têm impactado na forma como a sociedade atual se organiza e evolui, têm importância indiscutível em todos os setores, especialmente na saúde, revelando-se úteis, precisas e confiáveis na realização de atividades gerenciais e assistenciais (Martins *et al.*, 2020).

Contudo, para que essa intenção de modernização se efetive, deverá ser acompanhada de um planejamento estratégico bem estruturado. É essencial que a direção do hospital não só assegure os recursos financeiros necessários, mas também mantenha um diálogo aberto com os diferentes setores, garantindo que as necessidades específicas dos usuários sejam atendidas. Além disso, a implementação de novas tecnologias requer um programa de capacitação adequado para os colaboradores, facilitando uma transição eficaz e contínua.

Em suma, os depoimentos indicam que a modernização da infraestrutura tecnológica é uma prioridade para o hospital. A disposição da gestão em buscar investimentos é um avanço, mas o sucesso dessa modernização depende de um planejamento cuidadoso e de um monitoramento constante, assegurando que os problemas identificados sejam resolvidos e contribuam para uma melhoria real no atendimento e na satisfação dos profissionais de saúde.

#### **4.2 As tecnologias de gerenciamento de arquivos no CISAM**

Os entrevistados também foram questionados sobre a adequação da tecnologia utilizada no gerenciamento de arquivos hospitalares, e mais uma vez, todos concordaram que a infraestrutura atual é insuficiente para atender as demandas do hospital. O entrevistado 3 comentou: “Precisamos de uma modernização urgente; passo o dia resolvendo problemas relacionados às limitações do sistema, erros operacionais e retrabalhos com arquivos. Precisamos mudar urgentemente”. O entrevistado 4 reforçou essa visão: “Enfrentamos problemas de envio e retorno de documentos todos os dias, o que gera insatisfação entre os profissionais, e alguns desistem de fazer os registros devido às falhas no *software* de gerenciamento”.

No contexto de um Sistema de Informações Hospitalares (SIH), o EHR é a base fundamental de dados. Nas últimas décadas, o imenso volume de dados de que o clínico precisa dispor tem crescido, além da imaginação dos médicos pioneiros, que introduziram os primeiros registros médicos na mudança do século (Da Silva, 2019).

A necessidade de uma abordagem detalhada e precisa na história clínica de cada paciente é fundamental para garantir diagnósticos corretos e tratamentos eficazes. A complexidade dos problemas de saúde, aliada à vasta quantidade de informações científicas disponíveis, torna essa tarefa cada vez mais desafiadora para os profissionais de saúde. Nesse contexto, a informatização surge como uma solução viável e necessária (Martins *et al.*, 2020).

Com a implementação dos EHR, é possível coletar, armazenar e analisar dados clínicos de forma mais eficiente. Esses sistemas não apenas facilitam o acesso às informações do paciente, mas também integram conhecimento científico atualizado, permitindo que os profissionais tomem decisões informadas. Além disso, a informatização pode ajudar a identificar padrões e tendências que seriam difíceis de perceber em registros manuais, contribuindo para uma melhor compreensão dos problemas de saúde e suas interações (Longaray; Castelli, 2020).

A análise da situação apresentada revela uma insatisfação generalizada com o sistema de gerenciamento de arquivos, que impacta tanto a eficiência operacional quanto a satisfação dos profissionais. Os depoimentos destacam as limitações significativas da tecnologia atual e as consequências diretas dessas limitações na rotina dos colaboradores.



O entrevistado 4 enfatizou ainda que a ineficiência do sistema leva a problemas diários no fluxo de documentos, causando frustração na equipe. Esse descontentamento é preocupante, pois a frustração contínua pode minar o moral dos colaboradores e, em alguns casos, levar à desistência de realizar registros essenciais. A falta de adesão ao registro adequado compromete a qualidade do atendimento ao paciente e a integridade dos dados, criando um ciclo de ineficiências que poderia ser evitado (Brasil, 2021).

Além dos colaboradores, a ineficiência tecnológica na gestão de arquivos impacta o hospital de forma mais ampla. Os problemas constantes no gerenciamento de documentos podem provocar atrasos no atendimento e na tomada de decisões, além de possíveis riscos legais associados a registros inadequados. Esses fatores podem afetar negativamente a reputação do hospital e a confiança dos pacientes nos serviços prestados.

### 4.3 Eficiência operacional e qualidade no atendimento no CISAM

Quando questionados sobre a influência das TIC na qualidade do atendimento no hospital, 80% dos entrevistados afirmaram que afetam diretamente o atendimento. O entrevistado 1 comentou: “Sem dúvidas, a tecnologia afeta diretamente a qualidade do atendimento. Apesar das limitações que temos, podemos afirmar que a qualidade do nosso atendimento aos pacientes é boa. No entanto, a tecnologia causa, por vezes, lentidão, o que pode gerar insatisfação entre os envolvidos”. Por outro lado, um estagiário do setor de arquivo afirmou que considera “o atendimento muito bom; nunca percebi problemas nesse aspecto”. Vale ressaltar que, com acesso mais restrito, a opinião do estagiário pode não refletir a experiência completa dos desafios tecnológicos enfrentados.

A análise dos depoimentos revela uma percepção diversificada sobre o impacto da tecnologia no atendimento hospitalar, com 80% dos entrevistados reconhecendo o impacto direto da tecnologia, o que demonstra uma consciência dos desafios que as limitações tecnológicas trazem ao ambiente hospitalar.

Neste sentido, segundo Da Silva (2019), a qualidade da assistência ao paciente está diretamente relacionada à capacidade dos profissionais de saúde em acessar e interpretar informações relevantes de forma rápida e precisa. Ignorar o potencial da tecnologia nesse processo é, de fato, impensável na medicina moderna. Portanto, a adoção de ferramentas informatizadas não é apenas uma opção, mas uma necessidade para garantir que os pacientes recebam a melhor atenção possível, baseada em evidências e informações abrangentes.

Além disso, a fala do Entrevistado 1 destaca uma dualidade: a tecnologia é um fator essencial para a qualidade do atendimento, mas as limitações na infraestrutura podem causar atrasos e insatisfação. Esse ponto evidencia que, embora ferramentas tecnológicas possam otimizar processos como agendamento, acesso a EHR e comunicação entre equipes, sua eficácia depende da implementação correta e do suporte operacional adequado. Fatores como a necessidade de treinamento específico e a adaptação a novos sistemas contribuem para que a experiência dos usuários e pacientes nem sempre seja positiva.

Em contrapartida, o estagiário, parte dos 20% restantes, por estar ainda em fase de aprendizado e com acesso limitado aos sistemas administrativos, apresenta uma visão mais positiva e possivelmente menos crítica. A diferença de opiniões reflete a necessidade de considerar diversas perspectivas ao avaliar a eficácia do atendimento hospitalar, especialmente para compreender as barreiras enfrentadas por profissionais com diferentes níveis de experiência.

Essa diversidade de pontos de vista sugere que um processo de *feedback* contínuo, que inclua colaboradores de todos os níveis hierárquicos, é crucial para a melhoria contínua dos serviços. A experiência de profissionais mais experientes pode evidenciar questões que nem sempre são perceptíveis para os colaboradores mais novos, enquanto o olhar otimista dos iniciantes pode indicar aspectos que já estão bem ajustados.

Em síntese, a tecnologia desempenha um papel essencial no atendimento hospitalar,



como apontam Lima *et al.* (2021) e Genezine (2022), mas sua implementação requer um equilíbrio cuidadoso entre eficiência e satisfação. As diferentes percepções entre os profissionais indicam que o investimento não deve se limitar à aquisição de tecnologias, mas também envolver treinamentos frequentes e uma comunicação eficaz entre as equipes. Dessa forma, todos — desde os estagiários até a alta administração — podem contribuir para um atendimento de excelência.

#### **4.4 Alternativas de modernização dos sistemas de registro de saúde em termos de eficiência, acessibilidade e segurança das informações médicas**

Ao serem questionados sobre a eficácia da modernização dos sistemas de registro da saúde para atender às demandas do hospital, os entrevistados destacaram aspectos variados e complementares. O entrevistado 1 afirmou que "A modernização dos sistemas de registro tem sido fundamental para otimizar nossos processos administrativos e clínicos, permitindo que nossa equipe se concentre no que realmente importa: a qualidade do atendimento ao paciente." Já o entrevistado 2 apontou que "com a atualização dos sistemas de registro, conseguimos uma gestão mais eficiente dos profissionais de saúde, facilitando o gerenciamento de escalas e promovendo um ambiente de trabalho mais harmônico". O responsável pela área de TIC acrescentou que "A implementação de novas tecnologias nos sistemas de registro não só melhorou a segurança dos dados, mas também agilizou o acesso à informação, permitindo uma tomada de decisão mais rápida e embasada". Ou seja, a TIC tem se mostrado uma aliada fundamental para a eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados pelos hospitais. Com a informatização dos processos, as instituições de saúde conseguem otimizar o fluxo de informações, reduzir erros e garantir um atendimento mais ágil e seguro (Da Silva, 2019).

Segundo Lima *et al.* (2021), o EHR de entrada de pacientes, por exemplo, permite um monitoramento mais preciso das condições de cada indivíduo desde o momento da admissão; e concentram informações essenciais, como histórico médico, alergias e tratamentos anteriores, facilitando o trabalho dos profissionais de saúde e melhorando o cuidado.

Além disso, a informatização das unidades de internação, incluindo o registro de altas e a liberação de leitos, contribui para uma gestão mais eficaz da ocupação hospitalar. Isso é crucial em momentos de alta demanda, como em epidemias ou emergências, quando a disponibilidade de leitos pode fazer a diferença entre a vida e a morte (Da Silva, 2019).

A análise das opiniões demonstra um consenso sobre a importância da modernização dos sistemas de registro. O entrevistado 1 destaca a eficiência operacional e a melhoria no atendimento ao paciente, enquanto o entrevistado 5 ressalta a contribuição para uma gestão de pessoal mais eficiente. Por sua vez, o responsável pela TIC enfatiza a segurança e agilidade dos dados como fatores essenciais. Essa diversidade de perspectivas evidencia que a modernização dos sistemas não é apenas uma questão técnica, mas envolve aspectos gerenciais e humanos que impactam diretamente a qualidade do serviço oferecido.

#### **4.5 Modernização dos sistemas para atender as demandas do CISAM**

Em uma segunda parte da entrevista, foi questionado se a modernização dos sistemas de registro da saúde poderia ainda evoluir para atender melhor às demandas do hospital. O entrevistado 4 destacou que "A modernização dos sistemas de registro da saúde não apenas otimiza nossos processos internos, mas também melhora a experiência do paciente, permitindo um atendimento mais ágil e eficaz". O entrevistado 6 observou ainda que "A atualização dos sistemas de registro é fundamental para a gestão de talentos na nossa instituição, pois facilita o acesso a informações que podem aprimorar o desenvolvimento e a retenção de nossos profissionais". O responsável pela TIC ainda afirmou que "investir na modernização dos sistemas é crucial para garantir a segurança e integridade dos dados, além de permitir a integração com novas tecnologias e ferramentas que potencializam a eficiência operacional do hospital".



A modernização dos sistemas hospitalares, conforme apresenta Da Silva (2019), é uma necessidade premente nos dias de hoje, principalmente para atender às crescentes demandas do setor de saúde. Com o avanço da tecnologia e o aumento da complexidade dos tratamentos, é fundamental que os hospitais atualizem suas infraestruturas e processos para garantir eficiência, segurança e qualidade no atendimento.

Uma das principais razões para a modernização é a necessidade de integrar dados e informações. Sistemas antigos, muitas vezes, operam de maneira isolada, dificultando a troca de informações entre diferentes departamentos e profissionais de saúde (Lima *et al.*, 2021). A implementação de EHR, por exemplo, permite um acesso rápido e seguro às informações dos pacientes, reduzindo erros e melhorando a continuidade do cuidado. Além disso, a adoção de tecnologias como inteligência artificial e análise de *big data* podem transformar a maneira como os hospitais gerenciam recursos, realizam diagnósticos e planejam tratamentos, pois essas ferramentas ajudam a prever surtos de doenças, otimizar agendamentos e melhorar a alocação de equipes médicas (Longaray; Castelli, 2020).

Essas respostas apontam para uma visão unificada entre os entrevistados sobre a importância estratégica da modernização dos sistemas de registro. Cada um enfatiza diferentes benefícios, desde a melhoria no atendimento ao paciente até a gestão de pessoas e a segurança operacional. Essa convergência de opiniões sugere que a modernização dos sistemas de registro não é apenas uma questão tecnológica, mas uma estratégia ampla e integrada que traz benefícios para todas as áreas do hospital, promovendo uma abordagem holística para a melhoria contínua.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CISAM enfrenta o desafio constante de manter sua infraestrutura tecnológica à altura da crescente demanda por serviços de saúde. Atualmente, opera com sistemas de gestão hospitalar que, embora funcionais, nem sempre atendem plenamente às necessidades de eficiência e agilidade dos processos modernos. Ademais, em alguns setores verifica-se que a infraestrutura disponível não suporta de forma eficaz o grande volume de dados gerados, nem permite um acesso rápido e preciso a essas informações por parte dos profissionais de saúde.

A tecnologia empregada para o gerenciamento de arquivos no CISAM é essencial para o desempenho do hospital, mas em muitos casos, os sistemas de arquivo ainda se baseiam em soluções legadas. Esses sistemas, embora tenham sido suficientes no passado, hoje carecem da integração e flexibilidade exigidas para um atendimento mais dinâmico. A adoção de sistemas digitais modernos e integrados poderia facilitar o acesso às informações, aprimorar a continuidade do atendimento e reduzir erros associados ao manuseio de dados.

Além disso, a qualidade do atendimento hospitalar depende diretamente de como a informação é gerida e acessada. Sistemas que não estão alinhados com as melhores práticas tecnológicas dificultam o acesso rápido e preciso às informações dos pacientes, o que pode resultar em atrasos no atendimento e aumento nos custos operacionais. A modernização dos sistemas de registro é fundamental para garantir um atendimento rápido e de qualidade.

O impacto social da transformação digital no hospital demonstra um panorama promissor para a sociedade. A modernização dos sistemas de saúde, por meio da digitalização, não só melhora a eficiência operacional, como também é benéfica direta e indiretamente para a comunidade em geral. A digitalização permite um atendimento mais ágil e preciso, reduzindo o tempo de espera e elevando a qualidade dos serviços prestados. Com o uso de sistemas integrados, como prontuários eletrônicos, os profissionais de saúde têm acesso rápido a informações essenciais, facilitando diagnósticos mais assertivos e tratamentos eficazes. Isso se traduz em uma assistência médica de maior qualidade, impactando positivamente a saúde da população.

Além disso, a digitalização promove transparência e gestão eficiente dos recursos hospitalares. A implementação de tecnologias de gestão, como o ERP, permite otimizar processos financeiros e logísticos, garantindo uma melhor alocação de recursos. Essa eficiência



**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

reduz custos operacionais e viabiliza novos investimentos na melhoria dos serviços de saúde. Assim, a sociedade toda se beneficia, pois os recursos economizados podem ser redirecionados para áreas críticas, aumentando o alcance e a qualidade dos serviços prestados.

Outro aspecto relevante é a capacitação contínua dos profissionais de saúde, que se torna indispensável em um ambiente de TD. A familiaridade com novas tecnologias não apenas aprimora a experiência dos profissionais, mas também eleva o padrão de atendimento, criando um ciclo virtuoso de melhoria contínua. Além disso, a transformação digital promove inclusão, ampliando o acesso à saúde, especialmente para comunidades carentes. A telemedicina, por exemplo, viabiliza o atendimento a pacientes em áreas remotas, garantindo cuidados de saúde mais abrangentes. Assim, a TD vai além da modernização tecnológica, representando uma estratégia essencial para melhorar a saúde pública e a qualidade de vida da população. É crucial que os gestores de saúde mantenham o investimento em tecnologia e capacitação, assegurando não apenas eficiência interna, mas também o bem-estar da comunidade que atendem.

Recentes implementações de EHR, por exemplo, já demonstraram melhoria na coleta e no compartilhamento de dados clínicos em algumas áreas do hospital. Contudo, apesar dos resultados corroborarem os aspectos teóricos da implementação do EHR, existem algumas barreiras que podem dificultar o processo, como setores que ainda precisam de maior integração entre diferentes sistemas e capacitação da equipe. Dessa forma, a modernização tecnológica deve ser contínua, com foco nas demandas específicas do hospital.

Conclui-se que o objetivo inicial do estudo foi alcançado, embora tenha se restringido a poucos colaboradores do hospital. Recomenda-se que futuras pesquisas avaliem também a percepção dos pacientes.

## **REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, V.; SCAFUTO, I. C. Integração de sistemas de gerenciamento ERP para contribuição na gestão do conhecimento empresarial. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 19, n. 5, p. 167-188, 2019.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BOUVET, F. The impact of digitalization on accountants' activities in Belgian accounting firms. **Dissertação**. (Mestrado em Ciências da Gestão. Universidade de Liège, Bélgica). 2021.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. **Resolução nº 1.638, de 10 de julho de 2002**. Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 ago. 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Qualidade no Cuidado e Segurança do Paciente: Educação, Pesquisa e Gestão**. Brasília, DF, 2021.

CASARIN, A. A.; CASARIN, R. **Metodologia de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2012.

CHAFFEY, D.; ELLIS-CHADWICK, F. **Digital marketing**. UK: Pearson, 2019.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos - Estratégia, Planejamento e Operação**. USA: Prentice Hall, 2003.

CORNIA, M.; STEFANINI, M.; BARALDI, L.; CORSINI, M.; CUCCHIARA, R. Explaining digital humanities by aligning images and textual descriptions. **Pattern Recognition Letters**,



v. 129, p. 166-172, 2020.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. **Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico**. São Paulo: Atlas, 1993.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

DA SILVA, J. G.; QUARESMA, N. da S. A importância de um sistema de gestão integrada para empresas de construção civil. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Engenharia de Produção da Faculdade Vale do Cricaré). São Mateus. 2019.

DA SILVA, J. D. O uso de tecnologias da informação na otimização da gestão documental no âmbito hospitalar. **Anais...** Anais do XIII Congresso de Archivología del Mercosur, 21-25 de octubre de 2019. Montevideo-Uruguay. p. 989.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pioneira - Thomson Learning, 2001.

GARTNER. **Top Trends in the Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies**, 2017. Disponível em: [www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017](http://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017). Acesso em 10 de jun. 2024.

GENEZINI, B. de S. Tecnologias, desafios e barreiras para a transformação digital na saúde: uma revisão de literatura. **Revista Valore**, v. 7, n. 2, p. 23-38. 2022.

GHERMAN, M. B.; MOLOCINIUC, M. H.; GROSU, V. Digitalization of Accounting-trends and Perspectives. **Journal of Information Systems & Operations Management**, v. 15, n. 1, p. 104-113. 2021.

GROSSMAN, J.; AMANO, O. B.; PEDAHZUR, A. Managing high-volume digital sources in political research with emerging technologies. **Social Science Research Network 4012684**, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4012684> Acesso em: 28 nov. 2024.

GUIMARÃES JÚNIOR, D. S.; NASCIMENTO, A. M.; DOS SANTOS, L. O. C.; RODRIGUES, G. P. de A. Efeitos da pandemia do COVID-19 na transformação digital de pequenos negócios. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 5, p. 4, p. 1-10. 2020.

GULIN, D.; HLADIKA, M.; VALENTA, I. Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession. **ENTRENOVA-ENTerprise REsearch InNOVation**, v. 5, n. 1, p. 428- 437. 2019.

HEHN, H. F. **Peopleware: como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação (ERP)**. São Paulo: Editora Gente, 1999.

LIMA, J. C. F.; NASCIMENTO, L. L. L.; DE MORAIS, A. V. **Importância da tecnologia da informação: análise do atendimento de pacientes de uma maternidade**. Ciência da Computação: Tecnologias Emergentes em Computação. Brasília/DF: Editora Científica Digital, 2021. p. 106-121.

LONGARAY, A. A.; CASTELLI, T. M. Avaliação do desempenho do uso da tecnologia da



informação na saúde: revisão sistemática da literatura sobre o tema. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 25, n. 11, p. 4327-4338, nov. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320202511.26342018>.

MARTINS, M. M. F. P. D. S.; TRINDADE, L. D. L.; VANDRESEN, L.; LEITE, M. J. M. G. C.; PEREIRA, C. M. G.; LANDEIRO, M. J. L. Tecnologias utilizadas por enfermeiros gestores em hospitais portugueses. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, p. e20190294, 2020.

MORAES, M. F.; SALIES, L. O estado da arte da gestão de documentos em instituições de saúde: avanços e desafios. *In: Informação e saúde: percursos de interdisciplinaridade*. Salvador: Edufba, p. 252-268, 2016.

MORAIS, F. **Transformação Digital**: como a inovação digital pode ajudar no seu negócio para os próximos anos. São Paulo: Saraiva, 2019.

MODERNO, O. B. D. S. Automação robótica de processos: os determinantes e o processo de adoção nas organizações. **Tese**. (Doutorado - Universidade de São Paulo). 2022.

PASSOS, C. N. Transformação Digital na Saúde: Desafios e Perspectivas. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, v. 3, n. 3, p. 178-184. 2019

PUROHIT, A. K.; BARCLAY, L.; HOLZER, A. Designing for digital detox: Making social media less addictive with digital nudges. **Proceedings**. Proceedings of the Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 2020. p. 1-9.

REZENDE, D. A. **Sistemas de informações organizacionais**: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. São Paulo: Atlas, 2005.

RIBEIRO, M. Y. D.; CARMO, E. P. do; LOBATO, B. C.; PINHO, A. P. S.; LOPES, H. Dos S. Aplicação do MRP como ferramenta para o planejamento e controle da produção em uma indústria de cabos elétricos de alumínio. **Anais...** Anais do XXXV ENEGEP, Perspectivas globais para a Engenharia de Produção. Fortaleza: ABEPRO, 2015. Disponível em: [https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN\\_STP\\_206\\_221\\_27199.pdf](https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_206_221_27199.pdf). Acesso em: 14 dez. 2024.

RODRIGUES, G. P. de A.; GUIMARÃES JÚNIOR, D. S. Transformação digital em pequenos negócios no contexto da pandemia da COVID-19: uma revisão da literatura. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 10, n. 3, p. 1-11. 2021.

ROGER, D. L. **Transformação digital**: repesando o seu negócio para a era digital. São Paulo: Ed. Autêntica Business. 2017.

SCHUMACHER, A.; SIHN, W.; EROL, S. Automation, digitization and digitalization and their implications for manufacturing processes. **Proceedings**. Proceedings of the Innovation and Sustainability Conference Bukarest (p. 1-5). Amsterdam: Elsevier. 2016.

SILVÉRIO, A. de O.; DOS SANTOS, L. A.; BASTOS, C. E. A importância da utilização de um sistema ERP para o gerenciamento de estoque. **CIMATech**, v. 1, n. 6, p. 350-360, 2019.

SOARES, B. F. S. Transformação digital na administração pública portuguesa: o impacto das estratégias de inovação, modernização e transformação digital. **Tese**. (Doutorado - IPC -



Bacharelado em  
ADMINISTRAÇÃO  
**PÚBLICA**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ISCAC - Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra). 2022a.

SOARES, M. D. D. M. Transformação digital em modelos de negócios PMEs: proposição de um *framework* integrado para e-business. **Mestrado**. (Gestão e Negócios - Unissinos). 2022b.

SOUZA, C. A. de; SACCOL, A. Z. (Org.). **Sistemas ERP no Brasil**: Enterprise Resource Planning - teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2003.

WARNER, K. S. R.; WÄGER, M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. **Long Range Planning**, v. 52, n. 3, p. 326-349, 2019.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman. 2015.