Uso das Tecnologias de Informação como Ferramenta de Gestão da Informação Organizacional: Estudo de Caso na Direção Provincial de Saúde de Manica – Moçambique

Use of Information Technology as a Tool for Organisational Information Management: A Case Study of the Provincial Health Directorate of Manica, Mozambique

Tony Cachave[1], **David Franco**[1]

[1]*Departamento de Extensão, Universidade Aberta ISCED - Beira, Moçambique*

**Autor correspondente/Corresponding author*: *cachavejr@gmail.com*

Recebido/Received: 05-02-2026; Revisto/Revised: 04-05-2026; Aceite/Accepted: 22-05-2026

Resumo

Introdução: A gestão eficiente da informação constitui um elemento central para o desempenho organizacional, particularmente no setor da saúde, onde sustenta processos críticos de tomada de decisão, planeamento de recursos e organização dos serviços. Apesar dos avanços significativos nas Tecnologias de Informação (TI), em muitas instituições públicas de saúde nos países subdesenvolvidos persistem práticas tradicionais de gestão documental que limitam o acesso rápido à informação e aumentam os riscos de perda de dados. **Objetivo**: Analisar de que forma a utilização das TI pode contribuir para a melhoria da gestão da informação organizacional na Direção Provincial de Saúde de Manica, em Moçambique. **Material e Métodos**: Trata-se de um estudo de caso, de natureza aplicada, com desenho descritivo-correlacional e abordagem metodológica mista. A amostra incluiu 111 profissionais selecionados de um universo de 153. Os dados foram recolhidos através de entrevistas semiestruturadas, analisados por meio de estatística descritiva e análise de conteúdo, com apoio dos *softwares* Epi Info e Microsoft Excel. Para examinar a associação entre variáveis foi aplicado o teste exato de Fisher. **Resultados**: Embora existam recursos tecnológicos disponíveis e as TI sejam amplamente reconhecidas como ferramentas relevantes, 98,2% dos participantes continuam a utilizar predominantemente métodos tradicionais de armazenamento da informação. Verificou-se ainda uma associação estatisticamente significativa entre o nível de domínio das TI e a forma de armazenamento da informação organizacional (p = 0,031). **Conclusão**: A adoção efetiva de soluções digitais de gestão da informação depende não apenas da disponibilidade tecnológica, mas sobretudo do desenvolvimento de competências digitais entre os profissionais.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação em Saúde; Gestão da Informação; Sistemas de Informação em Saúde; Tomada de Decisão; Administração em Saúde.

Abstract

Introduction: Efficient information management is central to organisational performance, particularly in the health sector, where it supports critical decision-making processes, resource planning and service organisation. Despite significant advances in information technology (IT), many public healthcare institutions in underdeveloped countries still rely on traditional document management practices that limit rapid access to information and increase the risk of data loss. **Objective:** To analyse how the use of IT can contribute to improve organisational information management at the Provincial Health Directorate of Manica, Mozambique. **Materials and Methods:** This was an applied case study with a descriptive-correlational design and a mixed-methods approach. The sample comprised 111 professionals selected from a population of 153. Data were collected through semi-structured interviews and analysed using descriptive statistics and content analysis, supported by Epi Info and Microsoft Excel. Fisher's exact test was used to examine the association between variables. **Results:** Although technological resources were available and IT was widely recognised as a relevant tool, 98.2% of participants continued to rely predominantly on traditional methods of information storage. A statistically significant association was also found between the level of IT proficiency and the method of organisational information storage (p = 0.031). **Conclusion:** The effective adoption of digital information management solutions depends not only on the availability of technology, but above all on the development of digital skills among professionals.

Keywords: Health Information Technology; Information Management; Health Information Systems; Decision-Making; Health Administration.

CC BY

1. INTRODUÇÃO

A gestão eficiente da informação assume um papel central no desempenho das organizações contemporâneas, particularmente em contextos institucionais caracterizados pela crescente complexidade dos processos administrativos e pela necessidade de decisões rápidas e baseadas em evidências. No setor da saúde, a informação assume um papel ainda mais estratégico, uma vez que sustenta o planeamento de recursos, a monitoria das atividades institucionais e a prestação de serviços à população. A adoção de sistemas digitais de gestão documental permite melhorar a acessibilidade à informação, reduzir custos administrativos, reforçar a segurança dos dados e aumentar a rapidez na circulação da informação entre diferentes setores institucionais. Tradicionalmente, contudo, muitas organizações têm dependido de métodos tradicionais de armazenamento documental, baseados em arquivos físicos, documentos impressos e sistemas manuais de registo. Segundo Teófilo e Freitas (2018), embora estas práticas tenham sido amplamente utilizadas ao longo do tempo, apresentam limitações significativas, incluindo a ocupação de grandes espaços físicos, dificuldades na organização e recuperação de documentos e maior vulnerabilidade à perda de informação. Os sistemas baseados em TI permitem integrar e organizar grandes volumes de dados de forma mais eficiente, facilitando o acesso rápido à informação, a partilha institucional e a preservação segura dos registos organizacionais (Modi & Feldman, 2022). A digitalização da gestão da informação tem, assim, sido reconhecida como um instrumento essencial para a modernização administrativa e para o fortalecimento da capacidade institucional, particularmente no setor público (Ondogan et al., 2023).

Apesar dos avanços tecnológicos registados a nível global, muitas instituições públicas em países em desenvolvimento continuam a enfrentar dificuldades na adoção efetiva de sistemas digitais de gestão da informação. Em diversos contextos institucionais, a informação continua a ser predominantemente produzida e armazenada em formato físico, o que limita a rapidez de acesso aos dados, aumenta o risco de perda documental e dificulta a circulação eficiente da informação entre os diferentes níveis organizacionais.

Esta realidade também se verifica na Direção Provincial de Saúde de Manica, onde os processos de gestão da informação permanecem largamente baseados em documentos impressos e arquivos físicos. A dependência de sistemas tradicionais de armazenamento documental pode comprometer a eficiência administrativa, dificultar a recuperação oportuna da informação e aumentar a vulnerabilidade dos registos institucionais em situações de deterioração material ou ocorrência de desastres. Embora a digitalização da informação seja frequentemente apontada como um fator-chave para o aumento da eficiência administrativa e da qualidade da tomada de decisão organizacional, em muitos contextos institucionais a adoção efetiva dessas tecnologias permanece limitada por fatores organizacionais, infraestruturais e humanos.

Assim, o presente estudo procura responder à seguinte questão de investigação: *Qual é a relação entre o domínio das Tecnologias de Informação por parte dos profissionais e as práticas de armazenamento da informação organizacional na Direção Provincial de Saúde de Manica?*

1. INTRODUCTION

Efficient information management plays a central role in the performance of contemporary organisations, particularly in institutional settings characterised by increasingly complex administrative processes and the need for rapid, evidence-based decisions. In the health sector, information assumes an even more strategic role, as it underpins resource planning, the monitoring of institutional activities and the delivery of services to the population. Adopting digital document management systems can improve information accessibility, reduce administrative costs, strengthen data security and accelerate the flow of information between different institutional departments. Traditionally, however, many organisations have relied on conventional document storage methods based on physical archives, printed documents and manual record-keeping systems. According to Teófilo and Freitas (2018), although these practices have been widely used over time, they have significant limitations, including the occupation of extensive physical space, difficulties in organising and retrieving documents, and greater vulnerability to information loss. IT-based systems enable large volumes of data to be integrated and organised more efficiently, facilitating rapid access to information, institutional information-sharing and the secure preservation of organisational records (Modi & Feldman, 2022). The digitisation of information management has therefore been recognised as an essential instrument for administrative modernisation and the strengthening of institutional capacity, particularly in the public sector (Ondogan et al., 2023).

Despite technological advances worldwide, many public institutions in developing countries continue to face difficulties in effectively adopting digital information management systems. In various institutional settings, information continues to be produced and stored predominantly in physical form, limiting the speed of data access, increasing the risk of document loss and hindering the efficient circulation of information between different organisational levels.

This situation is also evident at the Provincial Health Directorate of Manica, where information management processes remain largely based on printed documents and physical archives. Dependence on traditional document storage systems may undermine administrative efficiency, hinder the timely retrieval of information and increase the vulnerability of institutional records to material deterioration or disasters. Although information digitalization is frequently identified as a key factor in improving administrative efficiency and the quality of organisational decision-making, the effective adoption of such technologies remains constrained by organisational, infrastructural and human factors in many institutional settings.

Accordingly, this study seeks to answer the following research question: What is the relationship between professionals' proficiency in information technology and organisational information storage practices at the Provincial Health Directorate of Manica?

The study was based on the hypotheses that there is no relationship between IT proficiency and the method of organisational information storage (H0), and that there

O estudo partiu das hipóteses de que não existe relação entre o domínio das Tecnologias de Informação e a forma de armazenamento da informação organizacional (H_0) e de que existe relação entre o domínio das Tecnologias de Informação e a forma de armazenamento da informação organizacional (H_1). Ao analisar esta relação, o estudo pretende compreender em que medida a capacitação tecnológica dos profissionais influencia a adoção de práticas mais eficientes de gestão da informação. Ao fornecer evidência empírica sobre este processo, a investigação contribui para o debate sobre a modernização da gestão da informação e a transformação digital no setor público da saúde em contextos institucionais caracterizados por limitações de recursos.

O estudo teve como objetivo geral analisar de que forma o uso das tecnologias de informação pode contribuir para a melhoria da gestão da informação organizacional na Direção Provincial de Saúde de Manica. Para responder este macro objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: descrever as principais formas de armazenamento da informação, sua importância no contexto organizacional; enfatizar a importância do uso das Tecnologias de Informação como recurso de gestão de informação; discutir aspetos relacionados ao domínio no manuseio das Tecnologias de Informação por parte dos profissionais; determinar a disponibilidade de recursos das Tecnologias de Informação e da capacidade da infraestrutura a sua instalação e apresentar potencial solução para viabilizar o uso das tecnologias de informação como ferramenta de gestão da informação organizacional. Assim, a pesquisa busca compreender essa realidade e propor soluções para melhorar a gestão da informação, reduzindo o uso de papel, aumentando a confiabilidade e agilizando o acesso aos dados. O estudo foca-se no uso das TI como ferramenta de gestão organizacional na Direção Provincial de Saúde de Manica, localizada em Chimoio, abrangendo o período de 2018 a 2020. A pertinência do estudo reside na importância estratégica da informação e no potencial das Tecnologias de Informação para melhorar a eficiência, a segurança dos dados e o acesso à informação, tornando necessário analisar os fatores que influenciam a sua adoção no setor da saúde.

2. REVISÃO DA LITERATURA

O avanço tecnológico constitui um elemento estratégico no contexto organizacional contemporâneo, exigindo das instituições processos contínuos de modernização e adaptação às transformações tecnológicas (Fraga et al., 2023). As TI promoveram mudanças significativas na gestão, armazenamento e disseminação da informação, sobretudo face ao crescimento da produção informacional (Santos & Guimarães, 2024). Nesse sentido, a organização e conservação adequadas da informação são fundamentais para garantir o seu acesso e recuperação, cabendo à área tecnológica definir os meios e suportes protegidos para a sua gestão (Vieira, 2011). Adicionalmente, o domínio das TI revela-se essencial para os gestores da informação (Choo, 2003), sendo os recursos tecnológicos geralmente classificados em *hardware*, software e redes (Lemos II, 2011). A utilização eficaz dessas tecnologias contribui para a melhoria dos processos de comunicação, gestão e tomada de decisão organizacional (Teófilo & Freitas, 2018). No entanto, a qualificação insuficiente dos usuários, associada

is a relationship between IT proficiency and the method of organisational information storage (H1). By analysing this relationship, the study seeks to understand the extent to which professionals' technological training influences the adoption of more efficient information management practices. By providing empirical evidence on this process, the research contributes to the debate on the modernisation of information management and digital transformation in the public health sector in resource-constrained institutional settings.

The overall objective of the study was to analyse how the use of information technology can contribute to improving organisational information management at the Provincial Health Directorate of Manica. To address this overarching objective, the following specific objectives were established: to describe the main forms of information storage and their importance in the organisational context; to emphasise the importance of IT as a resource for information management; to discuss aspects relating to professionals' proficiency in the use of IT; to determine the availability of IT resources and the capacity of the infrastructure to accommodate their installation; and to present a potential solution to enable the use of IT as a tool for organisational information management. The research therefore seeks to understand this situation and propose solutions to improve information management by reducing paper use, increasing reliability and accelerating access to data. The study focuses on the use of IT as an organisational management tool at the Provincial Health Directorate of Manica, located in Chimoio, and covers the period from 2018 to 2020. Its relevance lies in the strategic importance of information and the potential of IT to improve efficiency, data security and access to information, making it necessary to examine the factors that influence its adoption in the health sector.

2. LITERATURE REVIEW

Technological advancement constitutes a strategic element in the contemporary organisational context, requiring institutions to engage in continuous modernisation and adaptation to technological change (Fraga et al., 2023). IT has brought about significant changes in the management, storage and dissemination of information, particularly in view of the growth in information production (Santos & Guimarães, 2024). In this regard, the appropriate organisation and preservation of information are essential to ensure that it can be accessed and retrieved, while responsibility for defining secure means and media for its management rests with the technology department (Vieira, 2011). Moreover, IT proficiency is essential for information managers (Choo, 2003), and technological resources are generally classified into hardware, software and networks (Lemos II, 2011). The effective use of these technologies contributes to improving communication, management and organisational decision-making processes (Teófilo & Freitas, 2018). However, inadequate user qualifications, together with the reception of change and limited experience in using technological tools, pose obstacles to their effective implementation. Thus, the benefits of IT depend to a considerable extent on adequate training for the professionals responsible for its use (Vieira, 2011;

ao recebimento de mudanças e à experiência limitada no uso das ferramentas tecnológicas, constitui um obstáculo à sua implementação eficaz. Assim, os benefícios das TI dependem, em grande medida, da capacitação adequada dos profissionais responsáveis pela sua utilização (Vieira, 2011; Gomes, Torrens & Cunha, 2012; Domingues, 2017). Davenport (1998) ressalta que a adoção de tecnologias de informação nas organizações não é determinada apenas pela disponibilidade de equipamentos, mas também pelas práticas organizacionais que moldam o uso eficaz desses recursos, incluindo a cultura institucional e o grau de incorporação das TI nos processos de trabalho. WHO (2016), a implementação de sistemas de gestão de informação em saúde enfrenta múltiplos desafios em instituições públicas de contextos com recursos limitados, nomeadamente lacunas de formação tecnológica, resistência organizacional e falta de interoperabilidade entre sistemas informacionais. Gomes, Torrens & Cunha (2012), argumenta que níveis baixos de alfabetização digital entre os profissionais podem resultar na subutilização de tecnologias disponíveis, fomentando a manutenção de práticas tradicionais de registo e armazenamento de informação, mesmo na presença de infraestrutura tecnológica básica.

Para aprofundar a compreensão da persistência na utilização de métodos tradicionais de armazenamento, recorremos ao Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) que destaca duas construções centrais: Facilidade de Uso Percebida e Utilidade Percebida. De acordo com Davis (1989, cit. por Gomes, 2022), a Facilidade de Uso Percebida refere-se ao grau em que um indivíduo acredita que a utilização de um sistema ocorrerá sem esforço, enquanto a Utilidade Percebida corresponde ao nível em que o indivíduo acredita que o uso desse sistema poderá melhorar o seu desempenho no trabalho.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo adotou uma abordagem metodológica mista (quantitativa e qualitativa), permitindo integrar dados numéricos e interpretativos na análise das práticas de gestão da informação organizacional. A utilização de métodos mistos tem sido amplamente recomendada em estudos organizacionais e sociais, uma vez que possibilita combinar a robustez da análise estatística com a profundidade interpretativa da análise qualitativa (Creswell & Plano Clark, 2017). Quanto à natureza, trata-se de uma investigação aplicada, por se centrar na análise de um problema concreto relacionado com a gestão da informação numa instituição pública do setor da saúde. Quanto aos objetivos, o estudo assume um carácter descritivo e correlacional, procurando descrever as práticas de armazenamento da informação organizacional e analisar a relação entre o domínio das TI pelos profissionais e as formas de gestão da informação adotadas. Relativamente aos procedimentos técnicos, a investigação enquadra-se como estudo de caso, por se concentrar na análise aprofundada de uma realidade institucional específica. Estudos de caso são particularmente apropriados para compreender fenómenos organizacionais complexos dentro do seu contexto real (Yin, 2018).

O método de pesquisa utilizado foi o indutivo, possibilitando a generalização dos resultados a partir de uma amostra representativa. A população do estudo foi constituída por 153 profissionais que, no exercício das suas funções, lidam diretamente com a gestão da informação organizacional na

Gomes, Torrens & Cunha, 2012; Domingues, 2017). Davenport (1998) stresses that the adoption of information technology in organisations is determined not only by the availability of equipment but also by the organisational practices that shape its effective use, including institutional culture and the degree to which IT is embedded in work processes. According to WHO (2016), the implementation of health information management systems faces multiple challenges in public institutions operating in resource-limited contexts, notably gaps in technological training, organisational resistance and a lack of interoperability between information systems. Gomes, Torrens and Cunha (2012) argue that low levels of digital literacy among professionals can lead to the underuse of available technologies, encouraging the continuation of traditional information recording and storage practices even where basic technological infrastructure is present.

To gain a deeper understanding of the continued use of traditional storage methods, we drew on the Technology Acceptance Model (TAM), which highlights two central constructs: Perceived Ease of Use and Perceived Usefulness. According to Davis (1989, as cited in Gomes, 2022), Perceived Ease of Use refers to the degree to which an individual believes that using a system will be free of effort, whereas Perceived Usefulness refers to the extent to which an individual believes that using the system may improve their work performance.

3. MATERIALS AND METHODS

This study adopted a mixed-methods approach (quantitative and qualitative), enabling numerical and interpretative data to be integrated in the analysis of organisational information management practices. The use of mixed methods has been widely recommended in organisational and social studies because it makes it possible to combine the robustness of statistical analysis with the interpretative depth of qualitative analysis (Creswell & Plano Clark, 2017). In terms of its nature, this was applied research, as it focused on a specific problem involving information management in a public healthcare institution. In terms of its objectives, the study had a descriptive and correlational design, seeking to describe organisational information storage practices and analyse the relationship between professionals' IT proficiency and the information management methods adopted. With regard to research procedures, the investigation was designed as a case study because it focused on an in-depth analysis of a particular institutional setting. Case studies are particularly appropriate for understanding complex organisational phenomena within their real-life context (Yin, 2018).

The research used an inductive method, allowing results to be generalised from a representative sample. The study population consisted of 153 professionals whose duties directly involved the management of organisational information at the Provincial Health Directorate of Manica. A simple random sample of 111 participants was selected from this population. The sample size was determined using Slovin's formula (1960, as cited in Andanza, 1995), adopting a confidence level considered appropriate to ensure the statistical representativeness of the population under study. Professionals directly involved in institutional information

Direção Provincial de Saúde de Manica. A partir desta população foi selecionada uma amostra probabilística simples de 111 participantes. O tamanho da amostra foi determinado com base na fórmula de Slovin (1960, cit. por Andanza, 1995), adotando um nível de confiança considerado adequado para garantir a representatividade estatística da população em análise. Foram incluídos no estudo profissionais que participam diretamente nos processos de gestão da informação institucional e que consentiram voluntariamente participar na investigação. Foram excluídos indivíduos que recusaram participar, desistiram durante a recolha de dados ou apresentaram limitações que impediam a comunicação válida das respostas.

A recolha de dados baseou-se na utilização de fontes primárias e secundárias. Como técnica principal de recolha de dados foi utilizada a entrevista semiestruturada, aplicada através de um guião previamente elaborado e submetido a um pré-teste para avaliar a clareza, validade e fiabilidade do instrumento. O guião de entrevista foi estruturado em diferentes dimensões analíticas, incluindo: (i) caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes; (ii) formas de armazenamento da informação organizacional (iii); perceção dos profissionais sobre a importância da informação organizacional no desempenho institucional; (iv) grau de importância atribuído às TI e (v) nível de domínio no manuseio das TI. A utilização de entrevistas semiestruturadas permite explorar perceções e experiências dos participantes de forma sistemática, mantendo simultaneamente flexibilidade na recolha de dados qualitativos (Kvale & Brinkmann, 2009).

A análise quantitativa baseou-se na aplicação de estatística descritiva para caracterizar a amostra e identificar padrões nas respostas dos participantes. Para examinar a associação entre variáveis categóricas, foi aplicado o teste exato de Fisher, considerado adequado para amostras relativamente pequenas e para analisar relações entre variáveis qualitativas.

As respostas qualitativas foram analisadas por meio de análise de conteúdo e codificação temática, permitindo identificar padrões recorrentes nas perceções dos participantes. A análise temática constitui um método amplamente utilizado na investigação qualitativa para identificar, analisar e reportar padrões de significado presentes nos dados (Braun & Clarke, 2006).

O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos aplicáveis à investigação envolvendo participantes humanos. A realização da pesquisa foi previamente autorizada pela instituição em estudo, tendo todos os participantes sido informados sobre os objetivos da investigação e sobre o carácter voluntário da sua participação. Foi igualmente garantido o consentimento informado dos participantes, bem como a confidencialidade e anonimato das informações fornecidas. Considerando a natureza do estudo e o nível de risco mínimo associado à recolha de dados, a investigação foi classificada como de risco mínimo e considerada isenta de aprovação ética formal.

4. RESULTADOS

A análise da infraestrutura tecnológica da Direção Provincial de Saúde de Manica revelou recursos limitados, mas funcionais, incluindo 47 computadores, 1 tablete, 17 impressoras, 1 *scanner*,

management processes who voluntarily consented to participate were included. Individuals who refused to participate, withdrew during data collection or had limitations preventing the valid communication of responses were excluded.

Data collection drew on primary and secondary sources. The principal data collection technique was the semi-structured interview, conducted using a previously developed interview guide that had been pilot-tested to assess the instrument's clarity, validity and reliability. The interview guide was organised into different analytical dimensions, including: (i) participants' sociodemographic and professional characteristics; (ii) forms of organisational information storage; (iii) professionals' perceptions of the importance of organisational information for institutional performance; (iv) the degree of importance attributed to IT; and (v) the level of proficiency in using IT. Semi-structured interviews allow participants' perceptions and experiences to be explored systematically while retaining flexibility in collecting qualitative data (Kvale & Brinkmann, 2009).

Quantitative analysis used descriptive statistics to characterise the sample and identify patterns in participants' responses. To examine the association between categorical variables, Fisher's exact test was applied, as it is considered appropriate for relatively small samples and for analysing relationships between qualitative variables.

Qualitative responses were analysed through content analysis and thematic coding, making it possible to identify recurring patterns in participants' perceptions. Thematic analysis is a widely used method in qualitative research for identifying, analysing and reporting patterns of meaning in data (Braun & Clarke, 2006).

The study was conducted in accordance with ethical principles applicable to research involving human participants. The research was authorised in advance by the institution under study, and all participants were informed about the research objectives and the voluntary nature of their participation. Participants' informed consent was obtained, and the confidentiality and anonymity of the information provided were guaranteed. In view of the nature of the study and the minimal level of risk associated with data collection, the research was classified as minimal risk and deemed exempt from formal ethics approval.

4. RESULTS

The analysis of the technological infrastructure at the Provincial Health Directorate of Manica identified limited but functional resources, including 47 computers, one tablet, 17 printers, one scanner, one server, basic software (browsers, Microsoft Office, operating systems, drivers and firmware) and LAN and wireless connectivity, providing minimum conditions for the digitisation and electronic management of information.

The study sample comprised 111 professionals, of whom 67 (60.4%) were male and 44 (39.6%) were female. The predominant age group was 36–45 years (46.8%), followed by 26–35 years (30.6%), 46–55 years (16.2%), 18–25 years (3.6%) and over 55 years (2.7%).

1 servidor, softwares básicos (navegadores, Microsoft Office, sistemas operativos, drivers e *firmware*) e conectividade via LAN e wireless, garantindo condições mínimas para a digitalização e gestão eletrónica da informação.

A amostra do estudo incluiu 111 profissionais, 67 (60,4%) do sexo masculino e 44 (39,6%) do feminino, predominando a faixa etária de 36 - 45 anos (46,8%), seguida de 26 - 35 anos (30,6%), 46 - 55 anos (16,2%), 18 - 25 anos (3,6%) e mais de 55 anos (2,7%).

Em relação ao armazenamento da informação, observou-se a predominância de métodos tradicionais, com 109 participantes (98,2%) utilizando formas convencionais e apenas 2 (1,8%) adotando soluções digitais. Quanto à importância atribuída às TIs, a maioria é considerada muito importante (60,4%) ou importante (30,6%). No domínio das TIs, 82,0% dos profissionais indicaram conhecimento fraco, 17,1% bom domínio e apenas 0,9% muito bom domínio. A Tabela 1 ilustra de forma resumida a caracterização da amostra.

Relativamente às perceções sobre a importância da informação organizacional, a análise qualitativa das respostas abertas permitiu identificar três categorias principais relacionadas com a importância da informação organizacional. A primeira categoria refere-se ao papel da informação no apoio à tomada de decisões organizacionais, mencionada por 64 participantes (57,7%). Os participantes destacaram que a informação permite avaliar o desempenho institucional, identificar problemas organizacionais e orientar a implementação de planos de melhoria. Conforme ilustram alguns depoimentos:

"A informação faculta a instituição na tomada de decisões, e assim elaborar e implementar o plano de melhorias" (R4).

"Com base na informação podemos situar sobre os programas que integram a instituição, isto é, os pontos fortes e fracos e em seguida criar condições de intervenção para colmatar os pontos fracos"(R2).

A segunda categoria, identificada em 38 respostas (34,2%), associa a importância da informação à planificação e gestão de recursos institucionais, permitindo estimar necessidades materiais e humanas e melhorar a organização dos serviços. Conforme ilustram as respostas dos entrevistados:

"A informação é importante, ajuda a instituição a planificar os recursos necessários para o uso" (R3).

"A informação permite situar sobre o que a instituição possui em termos de material ou outros recursos e quantificar o que precisa para responder à demanda"(R4).

Uma terceira categoria, mencionada por 5 participantes (4,5%), relaciona a informação com a visão estratégica da organização, destacando o seu papel na comunicação institucional e na compreensão do desempenho organizacional por diferentes atores internos e externos. Conforme ilustram as respostas dos entrevistados:

"A informação não só espelha o ponto de situação da organização, como também transmite a visão da própria organização, desde a sua estrutura, as suas tendências em termos de desempenho, entre vários outros aspetos" (R4).

"A informação da organização permite que os investidores ou outros interessados se informem sobre a organização" (R4).

With regard to information storage, traditional methods predominated: 109 participants (98.2%) used conventional methods and only two (1.8%) adopted digital solutions. In terms of the importance attributed to IT, most participants considered it very important (60.4%) or important (30.6%). Regarding IT proficiency, 82.0% of professionals reported poor proficiency, 17.1% good proficiency and only 0.9% very good proficiency. Table 1 summarises the sample characteristics.

Regarding perceptions of the importance of organisational information, qualitative analysis of open-ended responses identified three main categories. The first concerned the role of information in supporting organisational decision-making and was mentioned by 64 participants (57.7%). Participants stressed that information makes it possible to assess institutional performance, identify organisational problems and guide the implementation of improvement plans. This is illustrated by the following statements:

"Information enables the institution to make decisions and thus to develop and implement an improvement plan" (R4).

"Based on information, we can assess the programmes that make up the institution, that is, their strengths and weaknesses, and then create conditions for interventions to address the weaknesses" (R2).

The second category, identified in 38 responses (34.2%), links the importance of information to the planning and management of institutional resources, making it possible to estimate material and human resource needs and improve the organisation of services. This is illustrated by respondents' statements:

"Information is important; it helps the institution plan the resources needed for use" (R3).

"Information enables us to assess what the institution has in terms of materials or other resources and to quantify what is needed to meet demand" (R4).

A third category, mentioned by five participants (4.5%), relates information to the organisation's strategic vision, highlighting its role in institutional communication and in the understanding of organisational performance by different internal and external stakeholders. This is illustrated by respondents' statements:

"Information not only reflects the organisation's current situation but also conveys its vision, including its structure, trends in performance and various other aspects" (R4).

"The organisation's information enables investors or other interested parties to learn about the organisation" (R4).

4.1. CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA, FORMAS DE ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO E DOMÍNIO NA UTILIZAÇÃO DAS TI

4.1 SAMPLE CHARACTERISTICS, INFORMATION STORAGE METHODS AND PROFICIENCY IN THE USE OF IT

Tabela/Table 1: Característica da amostra, formas de armazenamento da informação e domínio na utilização das TI/Sample characteristics, information storage methods and proficiency in the use of IT.

Variável/Variable	n	%
Distribuição dos participantes por sexo/Distribution of participants by sex (n = 111)		
Masculino/Male	67	60.4%
Feminino/Female	44	39.6%
Distribuição dos participantes por idade/Distribution of participants by age (n = 111)		
18-25 anos/years	4	3.6%
26-35 anos/years	34	30.6%
36-45 anos/years	52	46.8%
46-55 anos/years	18	16.2%
> 55 anos/years	3	2.7%
Formas de armazenamento da informação organizacional/Organisational information storage methods (n = 111)		
Tradicional/Traditional	109	98.2%
Formas modernas (uso de TI)/	2	1.8%
Importância da informação organizacional segundo os profissionais/Importance of organisational information according to professionals (n = 111)		
Tomada de decisões/ Decision-making	64	57.7%
Planificação de recursos/Resource planning	38	34.2%
Visão da organização/Organisational vision	5	4.5%
Outras respostas/Other responses	4	3.6%
Grau de importância atribuído à TI/Degree of importance attributed to IT (n = 111)		
Muito importante/Very important	67	60.4%
Importante/Important	34	30.6%
Razoavelmente importante/Moderately important	8	7.2%
Pouco importante/Of little importance	2	1.8%
Domínio no manuseio das Tecnologias de Informação/Proficiency in using information technology (n = 111)		
Fraco domínio/Poor proficiency	91	82.0%
Bom domínio/Good proficiency	19	17.1%
Muito bom domínio/Very good proficiency	1	0.9%

4.2. ANÁLISE DE CLUSTERS

A análise de clusters permitiu identificar dois perfis distintos de profissionais em relação às competências tecnológicas e às práticas de gestão da informação.

O Cluster 1 (n = 91; 82%) inclui profissionais com fraco domínio das TI, que utilizam exclusivamente métodos tradicionais de armazenamento documental, embora reconheçam a importância das TI para o funcionamento institucional.

O Cluster 2 (n = 20; 18%) reúne profissionais com bom ou muito bom domínio das TI, os quais apresentam maior propensão para adotar práticas de armazenamento digital e atribuem elevada importância às TI.

Esta diferenciação sugere que o nível de competência tecnológica pode influenciar a adoção de práticas modernas de gestão da informação organizacional. A tabela 2 apresenta a análise de cluster completa.

4.2 CLUSTER ANALYSIS

Cluster analysis identified two distinct profiles of professionals in relation to technological skills and information management practices.

Cluster 1 (n = 91; 82%) includes professionals with poor IT proficiency who use traditional document storage methods exclusively, although they recognise the importance of IT for institutional functioning.

Cluster 2 (n = 20; 18%) comprises professionals with good or very good IT proficiency who show a greater propensity to adopt digital storage practices and assign high importance to IT.

This distinction suggests that the level of technological competence may influence the adoption of modern organisational information management practices. Table 2 presents the full cluster analysis.

Tabela/Table 2: Resultados da análise de clusters/Results of the cluster analysis.

Cluster	Nº de participantes/ No. of participants	Domínio de TI/ IT proficiency	Armazenamento predominante/ Predominant storage method	Grau de importância das TI/Degree of importance attributed to IT	Idade predominante/ Predominant age group	Sexo predominante/ Predominant sex
1	91	Fraco/Poor	Tradicional/ Traditional (100%)	Muito importante/Very important: 50 (54,9%)	36-45 anos/Years (46,8%)	Masculino/Male (60,4%)
				Importante/Important: 30 (32,9%)	26-35 anos/Years (30,6%)	
				Razoavelmente importante/ Moderately important: 8 (8,8%)		
				Pouco importante/Of little importance: 3 (3,3%)		
2	20	Bom/Muito bom/Good / Very good	Tradicional/ Traditional: 18 (90%)	Muito importante/ Very important: 17 (85%)	36-45 anos/Years (50%)	Masculino/Male (60%)
			Digital: 2 (10%)	Importante/Important: 3 (15%)	46-55 anos/Years (25%)	

4.3. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E FORMA DE ARMAZENAMENTO DA INFORMAÇÃO

A relação entre o domínio das TI e a forma de armazenamento da informação organizacional foi analisada através do teste exato de Fisher. O resultado revelou um valor de p = 0,031, inferior ao nível de significância adotado (α = 0,05), indicando a existência de associação estatisticamente significativa entre as duas variáveis. No que concerne ao teste de hipóteses, os dados apresentados na tabela 3 demonstram que o domínio das TI exerce uma influência determinante sobre o armazenamento organizacional. Este achado permite validar a H_1, estabelecendo o nexo causal antecipado na revisão da literatura e fundamentando as discussões apresentadas na seção subsequente.

Observou-se que todos os profissionais com fraco domínio das TI (n = 91) utilizam exclusivamente métodos tradicionais de armazenamento da informação. Entre os profissionais com bom ou muito bom domínio das TI (n = 20), a maioria continua a utilizar armazenamento tradicional (18; 90%), enquanto apenas 2 profissionais (10%) utilizam formas digitais de armazenamento da informação. Conforme demonstrado na tabela 3.

4.3 INFORMATION TECHNOLOGY AND INFORMATION STORAGE METHODS

The relationship between IT proficiency and the method of organisational information storage was analysed using Fisher's exact test. The result yielded a p-value of 0.031, below the adopted significance level (α = 0.05), indicating a statistically significant association between the two variables. With regard to hypothesis testing, the data presented in Table 3 demonstrate that IT proficiency exerts a determining influence on organisational information storage. This finding supports H1, establishing the causal link anticipated in the literature review and providing a basis for the discussion in the following section.

All professionals with poor IT proficiency (n = 91) were found to use traditional information storage methods exclusively. Among professionals with good or very good IT proficiency (n = 20), the majority continued to use traditional storage (18; 90%), whereas only two professionals (10%) used digital forms of information storage, as shown in Table 3.

Tabela/Table 3: Correlação entre domínio de TI e forma de armazenamento (n = 111)/Association between IT proficiency and information storage method (n = 111).

Ordem/No.	Domínio de TI/ Armazenamento/ IT proficiency\Storage method	Tradicional/ Traditional n (%)	Digital n (%)	Total
1	Fraco domínio/ Poor proficiency	91 (82,0%)	0 (0,0%)	91
2	Bom/Muito bom domínio/ Good/Very good proficiency	18 (16,2%)	2 (1,8%)	20
	Total	**109 (98,2%)**	**2 (1,8%)**	**111**
	Teste estatístico/ Statistical test	**Valor de p/p-value**		
		0,031		

4.4. INTERPRETAÇÃO À LUZ DO TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

A análise dos resultados à luz do *Technology Acceptance Model* (TAM) indica que os profissionais apresentam elevada perceção de utilidade das Tecnologias de Informação, evidenciada pelo elevado grau de importância atribuído às TI. Contudo, o baixo nível de domínio técnico reportado pela maioria dos participantes sugere limitações na perceção de facilidade de uso, o que pode explicar a reduzida adoção efetiva de práticas digitais de gestão da informação.

Deste modo, os resultados evidenciam uma discrepância entre a valorização conceptual das TI e a sua utilização efetiva na gestão da informação organizacional, marcada pelo predomínio de métodos tradicionais de armazenamento documental (98,2%). Conforme ilustrado na tabela 4.

4.4 INTERPRETATION IN LIGHT OF THE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

Analysis of the results in light of the Technology Acceptance Model (TAM) indicates that professionals have a high perception of the usefulness of IT, as evidenced by the high importance they attribute to it. However, the low level of technical proficiency reported by most participants suggests limitations in perceived ease of use, which may explain the limited effective adoption of digital information management practices.

The results thus reveal a discrepancy between the conceptual appreciation of IT and its effective use in organisational information management, characterised by the predominance of traditional document storage methods (98.2%), as illustrated in Table 4.

Tabela/Table 4: Interpretação de variáveis à luz do TAM/Interpretation of study variables in light of the TAM.

Ordem/No.	Elemento do TAM/ TAM construct	Correspondência no seu estudo/ Corresponding study variable	Resultados/ Results
1	Perceção de Utilidade/ Perceived Usefulness	Grau de importância atribuído às TI/ Importance attributed to IT	alta perceção de utilidade/ high perceived usefulness
1	Facilidade de Uso/ Ease of Use	Domínio no manuseio das TI/ Proficiency in using IT	baixo domínio técnico/ low technical proficiency
3	Uso efetivo/ Actual Use	Forma de armazenamento da informação/ Information storage method	não adoção efetiva (98,2% das formas tradicionais)/lack of effective adoption (98.2% traditional methods)

5. DISCUSSÃO

Os resultados do estudo evidenciam um desfasamento significativo entre a disponibilidade de recursos tecnológicos e a sua utilização efetiva na gestão da informação organizacional. Apesar da existência de equipamentos informáticos, infraestrutura de rede e *software* básico na Direção Provincial de Saúde de Manica, a gestão da informação continua predominantemente baseada nas formas tradicionais. Este resultado sugere que a disponibilidade de infraestruturas tecnológicas não é, por si só, suficiente para promover a transformação digital dos processos informacionais nas organizações.

A forte dependência de arquivos físicos evidencia limitações institucionais relacionadas com o domínio técnico das TI pelos profissionais. A maioria apresentou fraco domínio das TI, mantendo práticas convencionais de armazenamento, enquanto os poucos com maior competência tecnológica apresentaram a adoção de soluções digitais, diminuindo o papel determinante do capital humano na adoção tecnológica. Estes resultados alinham-se com estudos em gestão da informação e sistemas de saúde, que mostram que a adoção de tecnologias digitais depende tanto da disponibilidade de equipamentos quanto das competências dos usuários e das práticas organizacionais (Choo, 2003; Davenport, 1998). A investigação em sistemas de saúde também aponta que a implementação em instituições públicas enfrenta desafios como limitações de formação, resistência organizacional e falta de integração entre sistemas (WHO, 2016; Ondogan et al., 2023).

No contexto das organizações de saúde, a digitalização da gestão da informação tem sido reconhecida como um fator

5. DISCUSSION

The study findings reveal a significant gap between the availability of technological resources and their effective use in organisational information management. Despite the presence of computer equipment, network infrastructure and basic software at the Provincial Health Directorate of Manica, information management continues to rely predominantly on traditional methods. This finding suggests that the availability of technological infrastructure alone is insufficient to promote the digital transformation of organisational information processes.

The strong reliance on physical archives reveals institutional limitations related to professionals' technical IT proficiency. Most participants reported poor IT proficiency and maintained conventional storage practices, while the few professionals with greater technological competence adopted digital solutions, diminishing the determining role of human capital in technology adoption. These findings are consistent with studies of information management and health systems showing that the adoption of digital technologies depends both on the availability of equipment and on users' skills and organisational practices (Choo, 2003; Davenport, 1998). Research on health systems also indicates that implementation in public institutions faces challenges such as training limitations, organisational resistance and a lack of integration between systems (WHO, 2016; Ondogan et al., 2023).

In healthcare organisations, the digitisation of information management has been recognised as a fundamental factor in improving information quality, supporting decision-making processes and strengthening coordination between different levels of the health system. Studies of electronic health

fundamental para melhorar a qualidade da informação, apoiar processos de tomada de decisão e fortalecer a coordenação entre diferentes níveis do sistema de saúde. Estudos sobre registos eletrônicos de saúde demonstram que sistemas digitais podem melhorar significativamente a comunicação entre profissionais, facilitar o acesso à informação clínica e reduzir erros administrativos (Ondogan et al., 2023). Contudo, estas vantagens dependem da existência de profissionais capacitados para utilizar adequadamente as ferramentas tecnológicas disponíveis.

Os resultados deste estudo também corroboram evidências empíricas que indicam que baixos níveis de alfabetização digital entre os profissionais podem conduzir à subutilização de recursos tecnológicos e à manutenção de práticas tradicionais de gestão documental (Vieira, 2011; Domingues, 2017; Gomes, Torrens & Cunha, 2012). Assim, a modernização dos sistemas de gestão da informação organizacional requer não apenas investimento em infraestruturas tecnológicas, mas também estratégias institucionais de capacitação e desenvolvimento de competências digitais.

O TAM propõe que a utilização efetiva de tecnologias depende principalmente de duas variáveis: a perceção de utilidade e a perceção de facilidade de uso (Davis, 1989). No presente estudo, observa-se que a maioria dos profissionais atribui elevada importância às TI, indicando uma forte perceção de utilidade das TI para o funcionamento organizacional. No entanto, o baixo domínio técnico reportado pelos participantes sugere uma reduzida perceção de facilidade de uso, o que pode limitar a adoção efetiva destas tecnologias. Este resultado reforça a aplicabilidade do TAM no contexto da gestão da informação organizacional em instituições públicas, demonstrando que a adoção tecnológica depende da interação entre fatores técnicos, humanos e organizacionais.

Os resultados indicam que a competência tecnológica dos profissionais influencia diretamente as práticas de armazenamento da informação, evidenciando que a capacitação digital é essencial para modernizar os processos informacionais. Do ponto de vista institucional, a modernização da gestão da informação no setor da saúde requer uma abordagem integrada, combinando investimento em tecnologias com desenvolvimento de competências profissionais. A manutenção de métodos tradicionais de armazenamento limita a eficiência, aumenta o risco de perda de dados e dificulta o acesso rápido a informações relevantes. Assim, políticas institucionais que promovam a digitalização gradual e programas estruturados de formação contínua em TI são fundamentais para melhorar a eficiência administrativa, fortalecer a segurança dos dados e apoiar uma tomada de decisão baseada na informação atualizada.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo analisou a relação entre o domínio das TI e as práticas de armazenamento da informação organizacional na Direção Provincial de Saúde de Manica. O estudo demonstrou que a TI é uma ferramenta estratégica para a gestão da informação organizacional, com impacto direto na eficiência e no apoio à tomada de decisão. Contudo, os resultados demonstram que, apesar da existência de recursos

records show that digital systems can significantly improve communication among professionals, facilitate access to clinical information and reduce administrative errors (Ondogan et al., 2023). However, these advantages depend on the availability of professionals trained to use the technological tools provided appropriately.

The findings of this study also corroborate empirical evidence indicating that low levels of digital literacy among professionals can lead to the underuse of technological resources and the continued use of traditional document management practices (Vieira, 2011; Domingues, 2017; Gomes, Torrens & Cunha, 2012). Thus, the modernisation of organisational information management systems requires not only investment in technological infrastructure but also institutional strategies for training and digital skills development.

The TAM proposes that the effective use of technologies depends primarily on two variables: perceived usefulness and perceived ease of use (Davis, 1989). In this study, most professionals attributed high importance to IT, indicating a strong perception of its usefulness for organisational functioning. However, the low level of technical proficiency reported by participants suggests low perceived ease of use, which may limit the effective adoption of these technologies. This finding reinforces the applicability of the TAM to organisational information management in public institutions, showing that technology adoption depends on the interaction of technical, human and organisational factors.

The results indicate that professionals' technological competence directly influences information storage practices, highlighting the importance of digital training for the modernisation of information processes. At the institutional level, modernising information management in the health sector requires an integrated approach combining investment in technology with the development of professional skills. Maintaining traditional storage methods limits efficiency, increases the risk of data loss and hinders rapid access to relevant information. Institutional policies promoting gradual digitisation and structured programmes of continuing IT training are therefore essential to improve administrative efficiency, strengthen data security and support decision-making based on up-to-date information.

6. CONCLUSION

This study analysed the relationship between IT proficiency and organisational information storage practices at the Provincial Health Directorate of Manica. The study demonstrated that IT is a strategic tool for organisational information management, with a direct impact on efficiency and decision-making support. However, the findings show that, despite the availability of technological resources and institutional recognition of the importance of IT, information management remains predominantly based on traditional storage methods. These findings indicate that the availability of technological infrastructure alone is insufficient to promote the digital transformation of organisational information processes.

Support for H1 indicates a statistically significant association between professionals' IT proficiency and organisational information storage practices. The findings

tecnológicos e do reconhecimento institucional da importância das TI, a gestão da informação permanece predominantemente baseada em métodos tradicionais de armazenamento da informação. Estes resultados evidenciam que a disponibilidade de infraestruturas tecnológicas, por si só, não é suficiente para promover a transformação digital dos processos informacionais nas organizações.

A confirmação da H_1 demonstra que existe uma associação estatisticamente significativa entre o domínio das TI por parte dos profissionais e as práticas de armazenamento da informação organizacional. Os resultados indicam que a modernização da gestão da informação depende do nível de competências tecnológicas dos profissionais. O menor domínio das TI está associado à manutenção de práticas tradicionais, enquanto competências elevadas favorecem a adoção de soluções digitais. Assim, é necessário implementar políticas institucionais que fortaleçam as competências digitais por meio de formação contínua e estratégias graduais de digitalização, garantindo que o investimento em TI seja acompanhado de capacitação técnica para maximizar a utilização dos recursos disponíveis.

Do ponto de vista científico, o estudo contribui para a literatura sobre gestão da informação e transformação digital no setor público da saúde, ao evidenciar, no contexto de uma instituição pública de saúde moçambicana, que a alfabetização em TI constitui um fator crítico para a modernização da gestão da informação organizacional. Ao demonstrar empiricamente a existência de uma associação estatisticamente significativa entre o domínio das TI e as práticas de armazenamento da informação, a pesquisa amplia a compreensão sobre os desafios associados à digitalização da gestão da informação em instituições públicas de saúde em contextos de países de baixa e média renda, fornecendo subsídios para políticas institucionais inovadoras à capacitação tecnológica e à melhoria da eficiência organizacional.

O estudo contribui para a compreensão da gestão da informação no setor público da saúde, mas apresenta limitações: com base num único caso na Direção Provincial de Saúde de Manica, utilizou perceções dos profissionais, restringiu-se ao período de 2018–2020 e não permite estabelecer causalidade entre domínios das TI e práticas de armazenamento. Recomenda-se a realização de pesquisas comparativas e longitudinais para aprofundar os resultados.

CONTRIBUIÇÕES AUTORAIS

Conceptualização, T.C. e D.F.; metodologia, T.C. e D.F.; software, T.C. e D.F.; validação, T.C. e D.F.; análise formal, T.C. e D.F.; investigação, T.C. e D.F.; recursos, T.C. e D.F.; curadoria de dados, T.C. e D.F.; redação - preparação do draft original, T.C. e D.F.; redação - revisão e edição, T.C. e D.F.; visualização, T.C. e D.F.; supervisão, T.C. e D.F.; coordenação do projeto, T.C. e D.F. Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES E FINANCIAMENTO

Os autores declaram que não existe conflito de interesse.

indicate that modernising information management depends on professionals' level of technological competence. Lower IT proficiency is associated with the persistence of traditional practices, whereas higher levels of competence favour the adoption of digital solutions. It is therefore necessary to implement institutional policies that strengthen digital skills through continuing training and gradual digitisation strategies, ensuring that investment in IT is accompanied by technical training to maximise the use of available resources.

From a scientific perspective, the study contributes to the literature on information management and digital transformation in the public health sector by showing, in the context of a Mozambican public healthcare institution, that IT literacy is a critical factor in the modernisation of organisational information management. By providing empirical evidence of a statistically significant association between IT proficiency and information storage practices, the research broadens understanding of the challenges associated with the digitisation of information management in public healthcare institutions in low- and middle-income countries, providing a basis for innovative institutional policies on technological training and improved organisational efficiency.

The study contributes to understanding information management in the public health sector but has limitations: it is based on a single case at the Provincial Health Directorate of Manica, relies on professionals' perceptions, is restricted to the period 2018–2020 and does not allow causality to be established between IT proficiency and storage practices. Comparative and longitudinal research is recommended to investigate these findings further.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

Conceptualization, T.C. and D.F.; methodology, T.C. and D.F.; software, T.C. and D.F.; validation, T.C. and D.F.; formal analysis, T.C. and D.F.; investigation, T.C. and D.F.; resources, T.C. and D.F.; data curation, T.C. and D.F.; writing – original draft preparation, T.C. and D.F.; writing – review and editing, T.C. and D.F.; visualization, T.C. and D.F.; supervision, T.C. and D.F.; project administration, T.C. and D.F. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

CONFLICTS OF INTEREST AND FUNDING

The authors declare that they have no conflicts of interest.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

Andanza EG. Research Methods: Principles and Applications. (1ª ed). Manila: Rex Book Store Inc,1995. Disponível em: https://mpspc.onstrike.com.ph/bib/7205. Acesso em: 19 de setembro de 2023.

Braun V, Clarke V. *Using thematic analysis in psychology*. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77–101, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa. Acesso em: 27 de fevereiro de 2026.

Brinkmann S, Kvale S. *Doing interviewing* (2nd ed.). Sage, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.4135/9781529716665. Acesso em: 27 de fevereiro de 2026.

Choo CW. Information management for the intelligent organization: The art of scanning the environment (3rd ed.). Information Today, 2003.

Creswell JW, Plano-Clark VL. *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage, 2017.

Davenport TH. Putting the enterprise into the enterprise system. Harvard Business Review Press, 1998.

Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–3401, 1989. Disponível em: https://doi.org/10.2307/249008. Acesso em: 27 de fevereiro de 2026.

Domingues A. Gestão da informação nas organizações. Lisboa: Edições Sílabo, 2017.

Fraga AS, Jesus FRB, Junior JWSJ, Santos MJ Santos MC Santos CS. A importância das tecnologias na gestão empresarial, 2023. Disponível em: https://www.cairu.br/riccairu/pdf/artigos/11/07_%20IMPORTANCIA_TECNOLOGIAS.pdf. Acesso em 03 de março de 2026.

Gomes G, Torrens EW, Cunha PR. Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre professores. Editora Científica: Manolita Correia Lima. Administração: Ensino e Pesquisa Rio de Janeiro, 2012.

Gomes RS. Aplicação do modelo de aceitação da tecnologia (TAM) para analisar os fatores que afetam o uso do google classroom entre estudantes do ensino médio. Pós-Graduação Lato Sensu em Informática na Educação - Instituto Federal Do Espírito Santo. Brasil, 2022. Disponivel em: https://repositorio.ifes.edu.br/server/api/core/bitstreams/f08decd5-eb6d-4320-9b27-08ad780ee5a6/content. Acesso em 19 de Setembro de 2023.

Lemos II DL. Tecnologia da Informação. (2 ed). - 1a reimpressão. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Santa Catarina: Florianópoli, 2011. Disponivel em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/206391/2/CST%20GP%20-%20Tecnologia%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20-%20MIOLO.pdf. Acesso em: 10 de março de 2025.

Modi S, Feldman SS. The Value of Electronic Health Records Since the Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act: Systematic Review. JMIR medical informatics, 10(9), e37283, 2022. Disponivel em: https://doi.org/10.2196/37283. Acesso em: 27 de fevereiro de 2026.

Ondogan, AG, Sargin M, Canoz K. Use of electronic medical records in the digital healthcare system and its role in communication and medical information sharing among healthcare professionals. Informatics in Medicine Unlocked, 42, 101373, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.imu.2023.101373. Acesso em: 27 de fevereiro de 2026.

Santos CG, Guimarães MLO. Gestão da Informação e Processos Organizacionais: análise de conceitos apresentados da perspectiva histórica à contemporânea, 2024. Disponivel em: https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=00670382e45108aae&q=https://portal.febab.org.br/cbbd2024/article/download/3104/3295/10026&sa=U&ved=2ahUKEwjd_ff4jYSTAxVhXUEAHaiJA8QQFnoECAkQAg&usg=AOvVaw0OiKixrHuRATmQnwyBmitp&fexp=73152292,73152290. Acesso em 28 de fevereiro de 2026.

Teófilo RB**,** Freitas LS. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão, 2018. Recuperado de https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652_SEGET%20roro.pdf. Acesso em: 18 de novembro de 2023.

Vieira EAA. gestão da informação na tomada das decisões gerenciais: estudo de caso na organização multinacional de - V & M FLORESTAL. (Dissertação de Mestrado, Faculdades Integradas - Pedro Leopoldo), 2011. Disponivel em: https://www.fpl.edu.br/2018/media/pdfs/mestrado/dissertacoes_2011/dissertacao_eliane_aparecida_vieira_2011.pdf, Acesso em Acesso em: 18 de novembro de 2023.

World Health Organization. Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable. World Health Organization, 2016.

Yin RK. Case study research and applications : design and methods (Sixth edition.). SAGE Publications, Incorporated, 2019.