

A Importância da Gestão da Tecnologia da Informação na Sociedade Digital

The Importance of Information Technology Management in the Digital Society

La Importancia de la Gestión de las Tecnologías de la Información en la Sociedad Digital

 <https://doi.org/10.5281/zenodo.22660841>

Recebido: 23 de julho de 2026

Aceito: 30 de julho de 2026

Publicado: 1º de agosto de 2026

Rafael Proença dos Santos

Graduação em Engenharia de Software

Universidade do Contestado - campus Curitibanos (UNC)

✉ rafaelrds04@gmail.com

 <http://lattes.cnpq.br/5299971521953571>

 <https://orcid.org/0009-0005-1870-094X>

Nilton Kazuo Gomes Suzuki

Mestrado em Computação

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

✉ nkazuo@unc.br

 <http://lattes.cnpq.br/5908174304250329>

Resumo: A Gestão da Tecnologia da Informação (GTI) consolidou-se como elemento estratégico para o funcionamento das organizações na sociedade digital, exigindo sistemas eficientes para a gestão de informações, processos e recursos tecnológicos. Este artigo tem como objetivo analisar a relevância da GTI nas organizações contemporâneas, relacionando conceitos de gestão, inovação tecnológica e transformação digital ao campo da Engenharia de Software, a partir dos referenciais teóricos de Peter Drucker, Manuel Castells e Henry Mintzberg. Trata-se de pesquisa teórica, qualitativa e exploratório-descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica narrativa. Os resultados indicam que a informação consolidou-se como recurso estratégico central, que a transformação digital está associada à lógica da sociedade em rede e que o planejamento estratégico em ambientes tecnológicos exige adaptação contínua. Verificou-se ainda que frameworks de governança de TI e práticas de Engenharia de Software são essenciais para a operacionalização prática desses referenciais. Conclui-se que a GTI é indispensável para o desenvolvimento organizacional na sociedade digital, devendo ser conduzida de forma estratégica, ética e inovadora.

Palavras-chave: Gestão da Tecnologia da Informação, Sociedade Digital, Transformação Digital, Governança de TI, Engenharia de Software.

Abstract: Information Technology Management (ITM) has become a strategic element for the functioning of organizations in the digital society, requiring efficient systems for managing information, processes, and technological resources. This article aims to analyze the relevance of ITM in contemporary organizations, relating concepts of management, technological innovation, and digital transformation to the field of Software Engineering, based on the theoretical contributions of Peter Drucker, Manuel Castells, and Henry Mintzberg. This is a theoretical, qualitative, exploratory-descriptive study based on a narrative literature review. The results indicate that information has become a central strategic resource, that digital transformation is linked to the logic of the network society, and that strategic planning in technological environments requires continuous adaptation. It was also found that IT governance frameworks and Software Engineering practices are essential for the practical

implementation of these references. It is concluded that ITM is indispensable for organizational development in the digital society and must be conducted strategically, ethically, and innovatively.

Keywords: Information Technology Management, Digital Society, Digital Transformation, IT Governance, Software Engineering.

Resumen: La Gestión de la Tecnología de la Información (GTI) se ha consolidado como un elemento estratégico para el funcionamiento de las organizaciones en la sociedad digital, exigiendo sistemas eficientes para la gestión de información, procesos y recursos tecnológicos. Este artículo tiene como objetivo analizar la relevancia de la GTI en las organizaciones contemporáneas, relacionando conceptos de gestión, innovación tecnológica y transformación digital con el campo de la Ingeniería de Software, a partir de los referentes teóricos de Peter Drucker, Manuel Castells y Henry Mintzberg. Se trata de una investigación teórica, cualitativa y exploratorio-descriptiva, fundamentada en una revisión bibliográfica narrativa. Los resultados indican que la información se consolidó como recurso estratégico central, que la transformación digital está asociada a la lógica de la sociedad red y que la planificación estratégica en entornos tecnológicos exige una adaptación continua. Se verificó además que los marcos de gobernanza de TI y las prácticas de Ingeniería de Software son esenciales para la operacionalización práctica de estos referentes. Se concluye que la GTI es indispensable para el desarrollo organizacional en la sociedad digital, debiendo conducirse de forma estratégica, ética e innovadora.

Palabras clave: Gestión de la Tecnología de la Información, Sociedad Digital, Transformación Digital, Gobernanza de TI, Ingeniería de Software.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vem passando por profundas transformações impulsionadas pela revolução digital, pela expansão da inteligência artificial, pela computação em nuvem e pela integração crescente dos sistemas de informação aos processos organizacionais. Nesse contexto, a informação consolidou-se como um recurso estratégico para a produção de conhecimento, a inovação e a tomada de decisões. Para Drucker (1993), a transição para uma sociedade pós-capitalista atribui ao conhecimento uma posição central na organização econômica e social, tornando sua produção e aplicação fatores determinantes para o desempenho das instituições.

Esse processo também pode ser compreendido com base no conceito de sociedade em rede, formulado por Castells (1999), segundo o qual as tecnologias digitais modificam as relações sociais, econômicas e organizacionais ao possibilitarem fluxos contínuos de informação em escala global. As organizações passam, dessa maneira, a atuar em ambientes conectados, dinâmicos e sujeitos a constantes mudanças. Consequentemente, a Tecnologia da Informação (TI) deixou de ocupar uma posição exclusivamente operacional para assumir uma função estratégica na gestão dos negócios, na integração dos setores, no desenvolvimento de produtos e serviços e na geração de valor.

Os sistemas de informação desempenham papel fundamental nesse cenário, pois permitem coletar, processar, armazenar e distribuir dados relevantes para os diferentes níveis organizacionais. De acordo com Laudon e Laudon (2014), esses sistemas contribuem para a eficiência operacional, o apoio à tomada de decisões e a obtenção de vantagens competitivas.

Além disso, o desenvolvimento da inteligência artificial amplia a capacidade de análise de dados e de automatização de processos decisórios, criando novas oportunidades, mas também desafios relacionados à transparência, à responsabilidade e à qualidade das decisões organizacionais (Bandeira; Tortato, 2024).

A Gestão da Tecnologia da Informação (GTI) emerge, portanto, como um campo dedicado ao planejamento, à organização, à direção e ao controle dos recursos tecnológicos e informacionais das organizações. Sua atuação envolve a articulação entre infraestrutura, sistemas, processos, pessoas, dados e objetivos estratégicos. Nessa perspectiva, a gestão da TI não se limita à aquisição de equipamentos e softwares, mas compreende a criação de condições para que a tecnologia contribua efetivamente para o alcance dos resultados institucionais, a inovação dos processos e a produção do conhecimento organizacional (Nonaka; Takeuchi, 1997).

A presença dos recursos digitais pode ser observada em diferentes setores da sociedade, incluindo o campo educacional. A internet, por exemplo, passou a oferecer suporte relevante aos processos de ensino e aprendizagem, em razão da ampliação do acesso e da disponibilidade de materiais digitais. Plataformas educacionais, websites especializados, softwares didáticos e aplicativos móveis disponibilizam conteúdos organizados, simulações, vídeos, exercícios interativos e outros recursos que auxiliam o trabalho docente e a aprendizagem dos estudantes (Braga et al., 2026). Esse exemplo demonstra que a gestão adequada das tecnologias digitais possui impactos que ultrapassam o ambiente empresarial, alcançando instituições educacionais, órgãos públicos e diferentes espaços de produção e compartilhamento do conhecimento.

A crescente dependência de sistemas digitais exige, entretanto, uma gestão tecnológica estruturada, capaz de equilibrar inovação, segurança da informação, eficiência operacional e continuidade dos serviços. A ITIL 4 apresenta princípios e práticas direcionados à gestão de serviços de TI, com foco na criação conjunta de valor, na melhoria contínua e na integração entre os diferentes componentes organizacionais (AXELOS, 2019). De modo complementar, o COBIT estabelece fundamentos para a governança e a gestão da informação e da tecnologia, buscando alinhar os recursos tecnológicos às necessidades e aos objetivos institucionais (ISACA, 2018). No âmbito da Administração Pública, a governança de TI também se apresenta como instrumento necessário para melhorar os processos, organizar os recursos tecnológicos e ampliar a capacidade de entrega de serviços à sociedade (Sengik; Lunardi, 2022).

Outro aspecto fundamental da Gestão da Tecnologia da Informação refere-se à proteção

dos dados e dos ativos informacionais. A transformação digital amplia a circulação e o armazenamento de informações, mas também aumenta a exposição das organizações a incidentes de segurança, vazamentos, ataques cibernéticos e interrupções dos serviços. Nesse sentido, a ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022 estabelece requisitos para a implantação de sistemas de gestão da segurança da informação, orientando as organizações na identificação, avaliação e tratamento dos riscos relacionados à confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações (ABNT, 2022).

A dimensão estratégica da GTI também pode ser compreendida com base nas contribuições de Mintzberg (1973), para quem o trabalho gerencial envolve diferentes papéis relacionados à comunicação, à tomada de decisões e à administração dos recursos organizacionais. Além disso, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) defendem que a estratégia não deve ser compreendida apenas como um planejamento formal, pois também pode surgir da aprendizagem, da experiência e da adaptação das organizações às mudanças do ambiente. Essa perspectiva mostra-se particularmente relevante para a gestão tecnológica, uma vez que as rápidas transformações digitais exigem flexibilidade, aprendizagem contínua e capacidade de adaptação.

Embora a literatura apresente contribuições importantes sobre gestão, informação, estratégia, governança e desenvolvimento tecnológico, ainda existe a necessidade de ampliar a integração entre os referenciais clássicos da Administração e da Sociologia da Informação e as discussões contemporâneas sobre Gestão da Tecnologia da Informação e Engenharia de Software. Parte das abordagens sobre o tema enfatiza aspectos técnicos e operacionais, enquanto sua dimensão estratégica, social e organizacional necessita ser examinada de maneira articulada. Essa integração permite compreender que o desempenho dos sistemas tecnológicos não depende somente da qualidade dos equipamentos e dos programas utilizados, mas também do planejamento, da governança, das pessoas, dos processos e das decisões institucionais.

Diante desse cenário, o artigo busca responder à seguinte questão norteadora: ****de que forma a Gestão da Tecnologia da Informação contribui para o desempenho estratégico das organizações na sociedade digital e de que maneira os referenciais teóricos de Drucker, Castells e Mintzberg auxiliam na compreensão desse fenômeno?***

O objetivo geral consiste em analisar a relevância da Gestão da Tecnologia da Informação nas organizações contemporâneas, relacionando os conceitos de gestão, inovação tecnológica e transformação digital ao campo da Engenharia de Software. Especificamente, pretende-se: a) discutir o papel da informação e do conhecimento como recursos estratégicos com base na

perspectiva de Peter Drucker; b) analisar as transformações promovidas pela sociedade em rede, conforme proposto por Manuel Castells; c) examinar as contribuições do pensamento estratégico de Henry Mintzberg para a adaptação tecnológica das organizações; e d) relacionar os fundamentos da GTI às práticas de governança, segurança da informação e Engenharia de Software, considerando a construção e a manutenção de sistemas seguros, eficientes e alinhados às necessidades organizacionais.

O estudo delimita-se a uma análise teórica e bibliográfica, sem pretensão de generalização empírica, direcionada à integração conceitual entre Administração, Sociologia da Informação, Gestão da Tecnologia da Informação e Engenharia de Software. Além desta introdução, o artigo está organizado em seções destinadas ao referencial teórico, aos procedimentos metodológicos, ao desenvolvimento da temática, à apresentação dos resultados, à discussão dos achados e às considerações finais, seguidas das referências utilizadas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão da Tecnologia da Informação: conceitos fundamentais

A Gestão da Tecnologia da Informação (GTI) compreende o conjunto de princípios, práticas, processos e políticas destinados ao planejamento, à organização, à direção e ao controle dos recursos tecnológicos e informacionais de uma organização. Seu campo de atuação abrange a infraestrutura computacional, os sistemas de informação, os bancos de dados, as redes de comunicação, a segurança da informação, os serviços digitais e as pessoas responsáveis pela utilização e administração desses recursos. Assim, a GTI não deve ser compreendida apenas como suporte técnico, mas como uma dimensão da gestão organizacional diretamente relacionada ao cumprimento dos objetivos institucionais.

De acordo com Laudon e Laudon (2014), os sistemas de informação são constituídos por elementos interdependentes que coletam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle organizacional. Esses sistemas também auxiliam gestores e trabalhadores na análise de problemas, na visualização de situações complexas e no desenvolvimento de novos produtos e serviços. Dessa maneira, a tecnologia somente produz resultados significativos quando está integrada aos processos, às pessoas e às estratégias da organização.

A GTI atua como elo entre as necessidades organizacionais e as soluções tecnológicas disponíveis. Isso significa que os investimentos em equipamentos, programas, redes e plataformas digitais devem ser realizados com base em necessidades previamente identificadas e em objetivos claramente definidos. Quando a tecnologia é adotada sem planejamento, podem

surgir problemas como desperdício de recursos, incompatibilidade entre sistemas, duplicidade de informações, resistência dos usuários, vulnerabilidades de segurança e baixa utilização das ferramentas adquiridas.

Por outro lado, quando os recursos tecnológicos são administrados de forma estratégica, podem contribuir para a redução de custos, a padronização dos processos, o aumento da produtividade e a melhoria dos serviços prestados. A integração entre os sistemas também favorece a circulação das informações entre os diferentes setores, reduzindo a fragmentação dos dados e oferecendo aos gestores uma visão mais ampla do funcionamento da organização. Essa capacidade de integração torna-se especialmente relevante em ambientes caracterizados por grande volume de informações e necessidade de respostas rápidas.

A Gestão da Tecnologia da Informação também está relacionada à transformação digital, entendida como um processo de mudança organizacional apoiado pela utilização das tecnologias digitais. Esse processo não se limita à substituição de procedimentos manuais por sistemas informatizados, pois envolve alterações na cultura institucional, nos modelos de negócio, na comunicação, na prestação dos serviços e na maneira como as decisões são tomadas. Portanto, a transformação digital exige planejamento, qualificação profissional e avaliação contínua dos resultados alcançados.

A aplicação das tecnologias digitais alcança organizações empresariais, instituições públicas, estabelecimentos de saúde e espaços educacionais. No campo da educação, por exemplo, websites especializados, plataformas virtuais, softwares didáticos e aplicativos móveis oferecem conteúdos, simulações, vídeos e atividades interativas que podem apoiar o trabalho docente e a aprendizagem dos estudantes (Braga et al., 2026). Entretanto, a disponibilidade desses recursos não garante sua utilização eficiente, tornando necessária uma gestão capaz de avaliar sua qualidade, segurança, acessibilidade e adequação aos objetivos institucionais.

Nesse sentido, a eficiência da GTI depende tanto da qualidade dos recursos técnicos quanto da capacidade da organização de administrá-los. Sistemas avançados podem apresentar resultados limitados quando não existem processos organizados, profissionais capacitados ou objetivos bem definidos. Por essa razão, a Gestão da Tecnologia da Informação deve estar alinhada ao planejamento institucional, contribuindo para que a tecnologia seja utilizada como instrumento de inovação, desenvolvimento e geração de valor.

2.2 A informação como recurso estratégico: contribuições de Peter Drucker

Peter Drucker destacou a transição da sociedade industrial para uma sociedade fundamentada no conhecimento, na qual a informação passa a ocupar uma posição central nos processos econômicos e organizacionais. Na sociedade pós-capitalista, o conhecimento torna-se um dos principais recursos de produção, diferenciando-se dos recursos tradicionais porque pode ser compartilhado, aperfeiçoado e aplicado em diferentes contextos (Drucker, 1993).

Nesse cenário, emerge a figura do trabalhador do conhecimento, cuja atuação se fundamenta na capacidade de utilizar informações, experiências e conhecimentos especializados para solucionar problemas e gerar resultados. Diferentemente do trabalho predominantemente manual, a produtividade desse profissional depende da aprendizagem contínua, do acesso a informações confiáveis e da autonomia para tomar decisões. Assim, as organizações passam a depender não somente de máquinas e recursos financeiros, mas também das competências intelectuais de seus integrantes.

A perspectiva de Drucker (1993) contribui para a compreensão da Gestão da Tecnologia da Informação porque evidencia que a tecnologia, isoladamente, não produz conhecimento nem garante melhores decisões. Os sistemas digitais possibilitam o armazenamento e o processamento de grandes volumes de dados, mas é necessário selecionar, organizar, interpretar e contextualizar esses dados para transformá-los em informações relevantes. Posteriormente, essas informações precisam ser incorporadas às experiências e práticas organizacionais para que possam gerar conhecimento.

Existe, portanto, uma diferença entre dados, informação e conhecimento. Os dados representam registros ainda não interpretados; a informação resulta da organização e da contextualização desses registros; e o conhecimento corresponde à compreensão desenvolvida a partir da análise e da aplicação das informações. A GTI participa desse processo ao criar condições tecnológicas e organizacionais para que os dados sejam coletados de maneira adequada, processados com segurança e disponibilizados às pessoas responsáveis pelas decisões.

A gestão estratégica da informação também permite acompanhar indicadores de desempenho, identificar alterações no ambiente externo, conhecer as necessidades dos usuários e avaliar os resultados das ações organizacionais. Com informações atualizadas e confiáveis, os gestores podem reduzir incertezas e fundamentar suas decisões em evidências. Em contrapartida, informações desatualizadas, incompletas ou inconsistentes podem produzir interpretações equivocadas e comprometer o desempenho institucional.

Na concepção de Drucker (1993), a inovação está vinculada à capacidade de reconhecer

mudanças e transformá-las em oportunidades. Aplicada à GTI, essa compreensão indica que os recursos tecnológicos devem ser utilizados não somente para conservar processos existentes, mas também para desenvolver novas formas de trabalho, produtos, serviços e relacionamentos com os usuários. A função estratégica da tecnologia encontra-se, portanto, em sua capacidade de apoiar a criação e a aplicação do conhecimento.

Essa perspectiva também reforça a importância das pessoas na Gestão da Tecnologia da Informação. Embora a automação e a inteligência artificial assumam determinadas atividades, continuam sendo necessárias competências humanas para interpretar contextos, avaliar riscos, definir prioridades e atribuir significado às informações. Desse modo, a qualificação dos profissionais e o compartilhamento do conhecimento constituem elementos indispensáveis para que a tecnologia contribua efetivamente para os objetivos organizacionais.

2.3 A sociedade em rede: a perspectiva de Manuel Castells

Manuel Castells analisa as transformações sociais decorrentes da expansão das tecnologias da informação e da comunicação e propõe o conceito de sociedade em rede. Segundo o autor, as redes constituem uma nova forma de organização social, caracterizada pela conexão entre pessoas, instituições, empresas e governos por meio de fluxos de informação que ultrapassam fronteiras geográficas e organizacionais (Castells, 1999).

Na sociedade em rede, as atividades econômicas e sociais passam a depender cada vez mais da capacidade de produzir, processar e transmitir informações. A conectividade possibilita a comunicação em tempo real, o trabalho colaborativo, a integração de cadeias produtivas e a prestação de serviços digitais. Essa estrutura também permite que organizações localizadas em diferentes regiões compartilhem dados e coordenem suas atividades de maneira descentralizada.

Para Castells (1999), a informação não constitui apenas um recurso utilizado pelas tecnologias, mas um elemento central da própria organização social. As tecnologias digitais modificam a maneira como as relações econômicas, políticas, culturais e profissionais são estabelecidas. Em vez de estruturas exclusivamente hierárquicas e centralizadas, surgem modelos organizacionais mais flexíveis, constituídos por redes de colaboração, comunicação e compartilhamento de recursos.

Essa realidade produz implicações importantes para a Gestão da Tecnologia da Informação. Em uma organização conectada, os sistemas precisam permitir a circulação segura das informações entre departamentos, unidades, parceiros e usuários. A integração das bases

de dados e das plataformas digitais torna-se necessária para evitar o isolamento das informações e garantir que diferentes setores tenham acesso aos conteúdos necessários para a execução de suas atividades.

A estrutura em rede também amplia a velocidade das transformações e da concorrência. As organizações passam a receber informações constantemente e precisam responder rapidamente às mudanças nas necessidades dos usuários, nas condições econômicas e nas tecnologias disponíveis. Nesse contexto, a GTI deve garantir não apenas o funcionamento dos sistemas, mas também sua capacidade de adaptação, integração e expansão.

Entretanto, a sociedade em rede também apresenta riscos. Quanto maior a conectividade, maior pode ser a exposição a ataques cibernéticos, vazamentos de dados, interrupções de serviços e circulação de informações falsas. Além disso, as diferenças de acesso à internet e às competências digitais podem aprofundar desigualdades sociais e organizacionais. A Gestão da Tecnologia da Informação deve, portanto, considerar questões relacionadas à segurança, à acessibilidade, à inclusão digital e ao uso responsável dos dados.

A perspectiva de Castells (1999) demonstra que a tecnologia não pode ser analisada separadamente das relações sociais e econômicas. As decisões relacionadas à implantação de sistemas, ao compartilhamento de dados e à automação dos processos afetam trabalhadores, usuários e instituições. Por essa razão, a GTI precisa considerar tanto os aspectos técnicos quanto os impactos humanos e sociais da transformação digital.

2.4 Planejamento estratégico e adaptação organizacional: contribuições de Henry Mintzberg

Henry Mintzberg desenvolveu uma perspectiva crítica em relação aos modelos tradicionais de planejamento estratégico. Para o autor, a estratégia não deve ser compreendida exclusivamente como um plano formal elaborado previamente pela administração. Ela também pode surgir como um padrão de decisões e ações construído ao longo do tempo, a partir das experiências e das respostas da organização às mudanças do ambiente (Mintzberg; Ahlstrand; Lampel, 2010).

Essa interpretação distingue as estratégias deliberadas das estratégias emergentes. As estratégias deliberadas decorrem de intenções previamente formuladas, enquanto as emergentes resultam de aprendizagens, oportunidades e acontecimentos que não foram inicialmente previstos. Na prática, as organizações combinam essas duas perspectivas, utilizando o planejamento para definir direções gerais e a aprendizagem cotidiana para ajustar

suas ações.

Essa concepção é particularmente relevante para a Gestão da Tecnologia da Informação, pois o ambiente tecnológico apresenta mudanças rápidas e, frequentemente, imprevisíveis. Novos sistemas, ferramentas e riscos podem surgir durante a execução de um planejamento. Dessa forma, um plano de TI excessivamente rígido pode tornar-se inadequado diante das transformações tecnológicas e das necessidades dos usuários.

A GTI precisa estabelecer objetivos, prioridades, responsabilidades e indicadores de desempenho, mas também deve possuir mecanismos para revisar suas decisões. A adoção de uma tecnologia pode exigir ajustes após sua implantação, especialmente quando surgem dificuldades de utilização, incompatibilidades com os processos existentes ou novos requisitos organizacionais. O acompanhamento permanente permite identificar esses problemas e desenvolver respostas mais adequadas.

Mintzberg (1973) também demonstra que o trabalho gerencial é marcado pela diversidade de atividades, pela fragmentação das tarefas e pela necessidade de comunicação constante. O gestor desempenha papéis interpessoais, informacionais e decisórios, necessitando coletar informações, representar a organização, negociar recursos e solucionar problemas. Nesse contexto, os sistemas de informação oferecem suporte importante, pois organizam dados e ampliam a capacidade de acompanhamento das atividades.

Todavia, a disponibilidade de sistemas não elimina a necessidade de experiência, interpretação e comunicação. Nem todas as informações relevantes estão registradas formalmente, e muitas decisões dependem do diálogo entre profissionais e do conhecimento adquirido na prática. Por isso, uma GTI eficiente deve combinar informações estruturadas, fornecidas pelos sistemas, com o conhecimento tácito das pessoas que atuam na organização.

A contribuição de Mintzberg permite compreender que o alinhamento entre tecnologia e estratégia deve ser tratado como um processo contínuo. Em vez de realizar um planejamento tecnológico isolado e definitivo, a organização precisa acompanhar os resultados, aprender com as experiências e adaptar suas decisões. Essa postura favorece uma gestão mais flexível e preparada para responder às mudanças da sociedade digital.

2.5 Governança de TI, segurança da informação e frameworks de gestão

Embora estejam relacionadas, a Gestão da Tecnologia da Informação e a governança de TI possuem funções distintas. A governança estabelece princípios, responsabilidades e mecanismos de avaliação para assegurar que a utilização da tecnologia esteja alinhada aos

objetivos organizacionais. A gestão, por sua vez, executa as ações necessárias para planejar, desenvolver, implementar e acompanhar os recursos e serviços tecnológicos.

A governança de TI busca garantir que os investimentos tecnológicos gerem benefícios, que os riscos sejam administrados e que os recursos sejam empregados de maneira responsável. Dessa forma, decisões como aquisição de sistemas, contratação de serviços em nuvem, desenvolvimento de plataformas e tratamento de dados devem estar vinculadas às prioridades institucionais. A governança também define quem possui autoridade para decidir, acompanhar e prestar contas sobre essas ações.

O COBIT apresenta um modelo direcionado à governança e à gestão corporativa da informação e da tecnologia. Seu propósito é auxiliar as organizações no alinhamento entre as necessidades institucionais e os recursos tecnológicos, considerando benefícios, riscos e utilização dos recursos (ISACA, 2018). Esse framework possibilita estruturar processos, definir responsabilidades e avaliar o desempenho da TI com base em objetivos organizacionais.

A ITIL 4, por sua vez, concentra-se no gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação. A abordagem considera que um serviço deve facilitar a geração de valor para os usuários e para a organização. Para isso, propõe uma visão integrada dos componentes e das atividades relacionadas ao planejamento, à obtenção, à entrega, ao suporte e à melhoria dos serviços tecnológicos (Axelos, 2019).

Entre os princípios da ITIL 4 encontram-se o foco no valor, a progressão de maneira iterativa, a colaboração, a visão integral dos processos, a simplificação das práticas e a otimização acompanhada da automação. Esses princípios reforçam a compreensão de que a gestão dos serviços não deve ocorrer de forma fragmentada. Infraestrutura, pessoas, fornecedores, sistemas e processos precisam atuar de maneira coordenada para atender às necessidades dos usuários.

Enquanto o COBIT oferece fundamentos para a governança e o controle organizacional, a ITIL contribui para a organização e a melhoria dos serviços de TI. Os dois referenciais podem ser utilizados de forma complementar, conforme as características e necessidades da instituição. A aplicação desses modelos, entretanto, não deve ocorrer de maneira mecânica. Cada organização precisa adaptar as orientações ao seu porte, aos recursos disponíveis, à natureza de suas atividades e ao nível de maturidade tecnológica.

No contexto da Administração Pública, a governança de TI também contribui para a organização dos investimentos, a transparência, o controle dos processos e a melhoria dos serviços oferecidos à população. O desenvolvimento de modelos de governança adaptados às

características das instituições públicas pode auxiliar no alinhamento entre tecnologia, objetivos administrativos e necessidades sociais (Sengik; Lunardi, 2022).

A segurança da informação constitui outra dimensão essencial da governança. A ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022 estabelece requisitos para a implementação de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação, fundamentado na identificação e no tratamento dos riscos. A norma busca preservar a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações, considerando que a proteção dos dados depende de controles tecnológicos, processos organizacionais e comportamentos humanos (ABNT, 2022).

A aplicação conjunta de práticas de governança, gestão de serviços e segurança da informação fortalece a capacidade das organizações de utilizar a tecnologia de maneira confiável. Além de reduzir riscos operacionais, esses referenciais contribuem para a continuidade dos serviços, a responsabilização dos gestores, a melhoria dos processos e a geração de valor.

2.6 Gestão do conhecimento e inteligência artificial

A gestão do conhecimento está relacionada à capacidade da organização de identificar, produzir, registrar, compartilhar e aplicar conhecimentos relevantes às suas atividades. Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento organizacional é desenvolvido a partir da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O conhecimento tácito encontra-se associado às experiências, habilidades e percepções pessoais, enquanto o explícito pode ser registrado e compartilhado por meio de documentos, procedimentos, manuais, bancos de dados e sistemas.

A conversão do conhecimento tácito em explícito permite que experiências individuais sejam incorporadas à memória organizacional. Quando uma solução desenvolvida por um profissional é documentada, por exemplo, ela pode ser conhecida e reutilizada por outros integrantes da instituição. Da mesma forma, o contato com documentos e procedimentos formais pode gerar novas experiências e interpretações, alimentando continuamente o processo de criação do conhecimento.

Os sistemas de informação oferecem suporte relevante a esse processo ao permitirem o registro, a organização e a recuperação dos conteúdos produzidos. Plataformas colaborativas, repositórios digitais, bancos de dados e sistemas de gestão documental facilitam o compartilhamento de informações entre os setores. Contudo, a implantação dessas ferramentas não garante, isoladamente, o compartilhamento do conhecimento, pois também

são necessárias uma cultura de colaboração e políticas que incentivem a participação dos profissionais.

A inteligência artificial amplia as possibilidades de processamento e utilização das informações organizacionais. Sistemas inteligentes podem identificar padrões, classificar documentos, automatizar tarefas, produzir previsões e apoiar decisões. Na gestão empresarial, a utilização da inteligência artificial apresenta potencial para modificar processos decisórios e desenvolver novas formas de análise de informações (Bandeira; Tortato, 2024).

Os modelos de inteligência artificial generativa também podem auxiliar na produção de textos, códigos, relatórios e respostas automatizadas. No campo da Engenharia de Software, essas ferramentas podem apoiar atividades de programação, documentação e identificação de erros. Apesar dessas possibilidades, os resultados produzidos precisam ser avaliados por profissionais, pois os sistemas podem apresentar informações incorretas, reproduzir vieses ou gerar conteúdos inadequados ao contexto da organização.

A utilização da inteligência artificial envolve desafios relacionados à qualidade dos dados, à transparência dos algoritmos, à segurança da informação e à responsabilidade pelas decisões automatizadas. Quando um sistema inteligente utiliza dados incompletos ou inadequados, seus resultados podem comprometer os processos organizacionais. A GTI deve, portanto, estabelecer critérios para selecionar dados, validar resultados, controlar acessos e acompanhar os impactos dessas ferramentas.

A proteção das informações utilizadas pelos sistemas inteligentes também deve integrar a política institucional de segurança. Dados sigilosos, pessoais ou estratégicos não podem ser inseridos indiscriminadamente em plataformas externas. Os controles previstos pelos sistemas de gestão de segurança da informação auxiliam as organizações a identificar riscos e definir medidas de proteção compatíveis com suas atividades (ABNT, 2022).

Nesse contexto, a inteligência artificial não substitui a necessidade de gestão, planejamento e supervisão humana. Ao contrário, sua incorporação amplia a responsabilidade da Gestão da Tecnologia da Informação. A organização precisa avaliar quando e como utilizar essas ferramentas, quais dados podem ser processados e quem responderá pelos resultados. Assim, a combinação entre gestão do conhecimento, governança, segurança e inteligência artificial torna-se fundamental para que a transformação digital seja conduzida de forma responsável e alinhada aos objetivos institucionais.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como teórica, qualitativa e exploratório-descritiva,

desenvolvida por meio de revisão bibliográfica narrativa. Esse delineamento possibilitou relacionar os referenciais clássicos da Administração e da Sociologia da Informação às discussões contemporâneas sobre Gestão da Tecnologia da Informação, governança de TI e Engenharia de Software. Conforme Braga e Braga (2026), os procedimentos metodológicos devem estar alinhados ao problema, aos objetivos e à natureza da pesquisa.

O levantamento bibliográfico contemplou obras de Drucker (1993), Castells (1999), Mintzberg (1973), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010), Nonaka e Takeuchi (1997) e Laudon e Laudon (2014). Também foram analisados documentos e frameworks relacionados à governança, aos serviços e à segurança da informação, como o COBIT (ISACA, 2018), a ITIL 4 (AXELOS, 2019) e a ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022 (ABNT, 2022).

A literatura complementar foi pesquisada nas bases Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar e IEEE Xplore, considerando publicações de 2022 a 2026. Foram utilizados os descritores “gestão da tecnologia da informação”, “governança de TI”, “transformação digital”, “inteligência artificial na gestão” e “Engenharia de Software”, bem como seus equivalentes em inglês. Foram incluídos estudos revisados por pares, disponíveis integralmente e relacionados diretamente aos objetivos da pesquisa. Excluíram-se trabalhos duplicados, resumos sem texto completo e publicações sem relação com o tema.

O corpus foi composto por aproximadamente 15 fontes, entre livros, artigos científicos, normas e frameworks. Os materiais foram submetidos à leitura analítica e organizados nas seguintes categorias: Gestão da Tecnologia da Informação; informação e conhecimento; sociedade em rede; planejamento estratégico; governança e segurança da informação; e inteligência artificial e Engenharia de Software.

Por se tratar de pesquisa exclusivamente bibliográfica, sem participação de seres humanos ou coleta de dados pessoais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Foram observados os princípios de integridade acadêmica, atribuição das fontes e fidelidade às ideias dos autores. O uso de inteligência artificial como apoio à revisão textual ocorreu de maneira crítica e supervisionada, preservando-se a responsabilidade intelectual dos autores (Braga; Braga, 2026).

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 Informação Estratégica e Transformação Digital na Sociedade em Rede

A transição para a sociedade digital reposicionou a informação como ativo estratégico central nas organizações, em consonância com a tese de Drucker (1993) sobre a sociedade do

conhecimento. Nesse contexto, a GTI assume a função de estruturar processos que assegurem a captação, o armazenamento, o processamento e a disponibilização da informação de forma confiável e tempestiva, subsidiando decisões em todos os níveis hierárquicos da organização.

Sistemas de informação gerenciais, ferramentas de Business Intelligence e soluções de análise preditiva exemplificam como a tecnologia pode transformar dados brutos em conhecimento aplicável, reforçando a relação direta entre gestão da informação e desempenho organizacional (Laudon; Laudon, 2014). A capacidade de uma organização interpretar corretamente seus dados internos e externos torna-se, assim, um diferencial competitivo relevante.

A perspectiva de Castells (1999) sobre a sociedade em rede encontra correspondência direta nos processos de transformação digital observados nas organizações contemporâneas. A interconexão entre sistemas, a computação em nuvem e a integração de cadeias produtivas globais evidenciam que a competitividade organizacional está cada vez mais associada à capacidade de operar em rede, compartilhando informações de forma ágil e segura entre diferentes unidades de negócio, parceiros e clientes.

A GTI, nesse cenário, atua como elemento estruturante da transformação digital, sendo responsável por garantir a interoperabilidade entre sistemas, a escalabilidade da infraestrutura tecnológica e a continuidade dos serviços digitais oferecidos pela organização. A ausência de uma gestão tecnológica estruturada pode comprometer a capacidade da organização de se inserir de forma competitiva na sociedade em rede descrita por Castells (1999).

4.2 Planejamento Estratégico, Adaptação Tecnológica e Governança da Informação

A abordagem de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) sobre a natureza emergente da estratégia oferece subsídios importantes para compreender como as organizações devem lidar com a velocidade das mudanças tecnológicas. Em ambientes de TI, nos quais novas tecnologias surgem em ciclos cada vez mais curtos, o planejamento estratégico de longo prazo precisa conviver com a capacidade de adaptação rápida a inovações disruptivas, como inteligência artificial generativa, automação robótica de processos e computação em nuvem distribuída.

Essa combinação entre planejamento formal e adaptação emergente reflete-se na adoção de metodologias ágeis de gestão de projetos de TI, que privilegiam ciclos curtos de entrega, revisão contínua de prioridades e maior proximidade entre as áreas de negócio e de tecnologia. A GTI contemporânea, portanto, não pode se limitar a planos estáticos de longo prazo, devendo incorporar mecanismos de monitoramento e revisão constantes, alinhados à

visão de Mintzberg (1973) sobre a natureza fragmentada e dinâmica do trabalho gerencial.

A crescente digitalização dos processos organizacionais ampliou significativamente a exposição das organizações a riscos relacionados à segurança da informação, como vazamento de dados, ataques cibernéticos e uso indevido de informações sensíveis. Nesse contexto, frameworks como o COBIT (ISACA, 2018) e normas como a ABNT NBR ISO/IEC 27001 (ABNT, 2022) fornecem diretrizes estruturadas para a implementação de políticas de segurança da informação, contribuindo para a mitigação de riscos e para a conformidade legal e regulatória.

A governança de dados, nesse sentido, não deve ser tratada apenas como exigência técnica ou legal, mas como parte integrante da estratégia organizacional, em conformidade com a visão de Drucker (1993) sobre a centralidade da informação como recurso de produção. Organizações que negligenciam a segurança da informação comprometem não apenas sua infraestrutura tecnológica, mas também sua reputação, sua capacidade decisória e sua posição competitiva na sociedade em rede descrita por Castells (1999).

4.3 Engenharia de Software, Competências Profissionais e Tendências da Gestão de TI

A Engenharia de Software ocupa papel central na operacionalização da GTI, sendo responsável pela concepção, pelo desenvolvimento e pela manutenção de sistemas que viabilizam a gestão eficiente da informação nas organizações. Profissionais dessa área atuam diretamente na criação de soluções que automatizam processos, integram sistemas legados a novas plataformas e garantem a escalabilidade e a segurança das aplicações corporativas.

A relação entre Engenharia de Software e GTI evidencia-se, sobretudo, na adoção de práticas como arquitetura orientada a serviços, microsserviços, integração contínua e entrega contínua (CI/CD), que possibilitam maior agilidade no desenvolvimento e na atualização de sistemas, alinhando-se à lógica de adaptação contínua defendida por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010). Dessa forma, a Engenharia de Software não deve ser compreendida apenas como atividade técnica, mas como função estratégica que viabiliza, na prática, os princípios da gestão tecnológica discutidos ao longo deste artigo.

A consolidação da GTI como área estratégica exige dos profissionais de tecnologia o desenvolvimento de competências que extrapolam o domínio técnico, incorporando habilidades de gestão, pensamento estratégico, comunicação e ética profissional. Conforme apontado por Drucker (1993), o trabalhador do conhecimento precisa ser capaz de gerenciar a si mesmo, alinhando suas competências técnicas aos objetivos organizacionais e às demandas de um mercado em constante transformação.

Da mesma forma, a perspectiva de Mintzberg (1973) sobre a natureza interpessoal e

informacional do trabalho gerencial reforça a importância de competências de comunicação e articulação entre equipes técnicas e áreas de negócio. Profissionais de Engenharia de Software e de GTI que desenvolvem essas competências tendem a atuar de forma mais eficaz na tradução de necessidades organizacionais em soluções tecnológicas alinhadas à estratégia da empresa.

Entre os principais desafios contemporâneos da GTI destacam-se a integração de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial generativa, a internet das coisas e a computação em nuvem distribuída, à infraestrutura tecnológica já existente nas organizações, sem comprometer a segurança, a estabilidade e a continuidade dos serviços digitais. Esse processo de integração exige planejamento cuidadoso, testes rigorosos e investimento contínuo em capacitação das equipes técnicas, dimensões que dialogam diretamente com a visão de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) sobre a estratégia como processo contínuo de aprendizagem organizacional.

Outro desafio relevante refere-se à sustentabilidade da infraestrutura tecnológica, considerando o crescente consumo energético de data centers e de sistemas de processamento intensivo de dados, o que tem motivado a adoção de práticas de TI verde (green IT) orientadas à eficiência energética e à redução do impacto ambiental das operações tecnológicas. Tais práticas reforçam a necessidade de que a GTI seja conduzida de forma estratégica e responsável, em consonância com os princípios éticos discutidos ao longo deste artigo.

Por fim, observa-se uma tendência de aproximação cada vez maior entre as áreas de negócio e de tecnologia, com a criação de papéis híbridos, como o de product manager técnico e o de analista de dados de negócio, que exigem domínio simultâneo de competências técnicas e gerenciais. Essa tendência reforça a hipótese central deste artigo: a de que a GTI, sustentada pelos referenciais de Drucker, Castells e Mintzberg, tende a se consolidar definitivamente como função estratégica, e não apenas operacional, nas organizações da sociedade digital.

Quadro 1. Síntese dos referenciais teóricos e suas principais contribuições

Autor(es)	Tema	Principal contribuição
Drucker (1993)	Sociedade do conhecimento	Informação como recurso estratégico de produção
Castells (1999)	Sociedade em rede	Conectividade como fonte de produtividade e poder
Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010)	Planejamento estratégico	Estratégia como processo emergente e adaptativo
ISACA (2018) / Axelos (2019)	Governança de TI	Frameworks COBIT e ITIL para alinhamento estratégico
Sengik e Lunardi (2022)	Governança de TI na administração pública	Modelo de governança validado via Design Science Research
Bandeira e Tortato (2024)	IA e tomada de decisão	Mapeamento dos temas de pesquisa sobre IA na gestão empresarial

Fonte: Elaborado pelo próprio autor (2026).

O Quadro 1 apresenta uma visão integrada dos referenciais utilizados, evidenciando a evolução do pensamento organizacional desde as abordagens centradas no conhecimento e na estratégia até os modelos contemporâneos de governança e inteligência artificial. A aproximação entre essas perspectivas permite compreender que a Gestão da Tecnologia da Informação depende da articulação entre decisões administrativas, estrutura organizacional, comportamento humano e recursos tecnológicos. O quadro também demonstra que os referenciais clássicos permanecem relevantes para interpretar questões atuais, ao mesmo tempo que os estudos e modelos mais recentes oferecem instrumentos para enfrentar problemas relacionados à complexidade dos sistemas digitais, à responsabilidade institucional e à utilização ética das tecnologias. Essa integração constitui a base conceitual empregada na análise e na discussão desenvolvidas neste estudo.

5. RESULTADOS

Os resultados demonstraram que a Gestão da Tecnologia da Informação ocupa posição estratégica nas organizações contemporâneas, ultrapassando sua função tradicional de suporte técnico. A informação e o conhecimento passaram a orientar decisões, processos de inovação e mudanças organizacionais, tornando a GTI responsável por conectar os recursos tecnológicos às necessidades institucionais. Nesse contexto, a qualidade dos dados, a integração dos sistemas e a capacidade de transformar informações em conhecimento influenciam diretamente o desempenho organizacional.

A transformação digital também se mostrou dependente da conectividade e da integração entre pessoas, processos e sistemas. A adoção de tecnologias isoladas não garante melhorias institucionais, pois os resultados dependem da existência de objetivos definidos, planejamento, qualificação profissional e acompanhamento contínuo. Dessa forma, digitalizar uma atividade não significa apenas substituir procedimentos manuais, mas reorganizar processos, responsabilidades e formas de prestação dos serviços.

Outro resultado refere-se à necessidade de combinar planejamento estratégico e capacidade de adaptação. As organizações precisam estabelecer prioridades para seus investimentos tecnológicos, mas também devem revisar decisões diante de mudanças nas necessidades dos usuários, nos riscos e nas tecnologias disponíveis. Essa flexibilidade torna-se essencial em ambientes digitais caracterizados pela velocidade das inovações e pela constante transformação das demandas organizacionais.

Os frameworks COBIT e ITIL 4, juntamente com a ABNT NBR ISO/IEC 27001:2022, apresentaram-se como instrumentos complementares para a estruturação da GTI. Enquanto o

COBIT contribui para a definição de responsabilidades e para o alinhamento entre tecnologia e objetivos organizacionais, a ITIL 4 orienta a organização e a melhoria dos serviços de TI. A norma ISO/IEC 27001, por sua vez, fortalece a gestão dos riscos e a proteção da confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações.

A Engenharia de Software mostrou-se fundamental para a concretização das estratégias de tecnologia, pois transforma necessidades institucionais em sistemas e serviços digitais. Entretanto, a qualidade das soluções não depende exclusivamente do domínio técnico. Competências relacionadas à comunicação, colaboração, ética, interpretação de requisitos e compreensão dos objetivos organizacionais também são necessárias para desenvolver sistemas seguros, eficientes e adequados às necessidades dos usuários.

Em síntese, os resultados evidenciaram que a GTI possui natureza interdisciplinar e envolve quatro dimensões interdependentes: estratégia, tecnologia, processos e pessoas. O equilíbrio entre essas dimensões determina a capacidade da organização de utilizar os recursos tecnológicos para produzir conhecimento, reduzir riscos, aperfeiçoar serviços e gerar valor.

6. DISCUSSÃO

A posição estratégica assumida pela GTI está relacionada à centralidade da informação na sociedade contemporânea. Drucker (1993) já destacava o conhecimento como recurso determinante para o funcionamento e a produtividade das organizações. Essa perspectiva permanece atual, uma vez que decisões administrativas dependem cada vez mais da disponibilidade de dados confiáveis, atualizados e adequadamente interpretados. A tecnologia amplia a capacidade de processamento das informações, mas o valor produzido depende das decisões tomadas a partir delas.

Essa compreensão demonstra que os investimentos em TI não devem ser definidos exclusivamente por critérios técnicos. A aquisição de equipamentos, programas ou serviços digitais precisa estar associada a problemas institucionais concretos e a resultados esperados. Quando não existe alinhamento estratégico, a organização pode adquirir tecnologias pouco utilizadas, incompatíveis com seus processos ou incapazes de atender às necessidades dos usuários. A GTI deve, portanto, participar do planejamento e das decisões organizacionais desde as etapas iniciais.

A perspectiva da sociedade em rede apresentada por Castells (1999) ajuda a explicar a crescente interdependência entre organizações, usuários, fornecedores e plataformas digitais. A conectividade favorece a comunicação e o compartilhamento de informações, mas também

amplia a complexidade dos ambientes tecnológicos. Uma falha em determinado sistema pode afetar diversos setores e comprometer serviços interligados, tornando indispensáveis a integração, o monitoramento e a continuidade das operações.

Essa conectividade também alcança diferentes setores sociais. No campo educacional, por exemplo, plataformas, websites, softwares e aplicativos ampliam o acesso a conteúdos e recursos didáticos (Braga *et al.*, 2026). Contudo, a utilização dessas ferramentas exige critérios de seleção, segurança, acessibilidade e adequação pedagógica. O exemplo demonstra que os benefícios da tecnologia dependem da maneira como ela é planejada, administrada e integrada às atividades institucionais.

No planejamento estratégico, a contribuição de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) permite compreender que a estratégia tecnológica não deve ser rígida. A definição de metas e investimentos de longo prazo continua necessária, mas precisa ser acompanhada por mecanismos de avaliação e aprendizagem. A GTI deve manter uma direção estratégica e, simultaneamente, possuir flexibilidade para responder a falhas, mudanças de demanda, novos riscos e oportunidades tecnológicas.

Os frameworks de governança contribuem para transformar esse direcionamento em práticas organizadas. COBIT, ITIL 4 e ISO/IEC 27001 possuem finalidades específicas, mas convergem em aspectos como definição de responsabilidades, gestão de riscos, melhoria contínua e geração de valor (ISACA, 2018; AXELOS, 2019; ABNT, 2022). A adoção desses referenciais, contudo, deve considerar as características, os recursos e o nível de maturidade de cada instituição, evitando sua aplicação apenas como exigência documental.

Na Administração Pública, uma governança estruturada pode fortalecer o planejamento dos investimentos, a transparência e a qualidade dos serviços disponibilizados à população. Sengik e Lunardi (2022) demonstram a importância de modelos adaptados às particularidades das instituições públicas. Isso evidencia que práticas originalmente associadas ao ambiente corporativo precisam ser ajustadas às finalidades sociais, administrativas e legais do setor público.

A inteligência artificial acrescenta novos desafios à GTI ao ampliar a automação, a análise preditiva e o processamento de grandes volumes de dados. Bandeira e Tortato (2024) identificam relações entre inteligência artificial, estratégias empresariais, aplicações tecnológicas e decisões orientadas por dados. Embora essas ferramentas possam tornar os processos mais rápidos, seus resultados precisam ser avaliados criticamente, pois decisões automatizadas podem apresentar erros, vieses ou explicações insuficientes.

A incorporação da inteligência artificial reforça a importância da governança de dados, da supervisão humana e da segurança da informação. Antes de utilizar sistemas inteligentes, a organização deve avaliar a procedência e a qualidade dos dados, definir responsabilidades e estabelecer limites de utilização. A automação não elimina a responsabilidade dos gestores e profissionais, especialmente quando as decisões produzem efeitos sobre pessoas, serviços ou recursos institucionais.

A Engenharia de Software ocupa posição central nesse processo, pois é responsável por transformar requisitos organizacionais em soluções tecnológicas. A colaboração entre gestores, desenvolvedores, profissionais de segurança e usuários contribui para reduzir falhas de comunicação e produzir sistemas mais adequados. A eficiência técnica deve estar acompanhada de segurança, facilidade de utilização, manutenção e capacidade de adaptação.

Como limitação, destaca-se o caráter teórico da pesquisa e a ausência de dados coletados diretamente em organizações, o que impede a generalização dos resultados para contextos específicos. Pesquisas futuras poderão realizar estudos de caso, entrevistas ou levantamentos com gestores e profissionais de tecnologia, verificando como o alinhamento estratégico, a governança e a inteligência artificial são aplicados em instituições públicas e privadas.

Em termos práticos, os resultados indicam que gestores e profissionais devem alinhar os investimentos tecnológicos aos objetivos institucionais, estabelecer políticas de governança e segurança, avaliar continuamente os serviços digitais e investir na qualificação das equipes. Dessa maneira, a Gestão da Tecnologia da Informação deixa de ser tratada somente como suporte operacional e passa a contribuir efetivamente para a inovação, a continuidade dos serviços e a geração de valor.

7. CONCLUSÃO

A Gestão da Tecnologia da Informação desempenha função estratégica nas organizações contemporâneas ao integrar informação, pessoas, processos e recursos tecnológicos. Sua atuação ultrapassa o suporte operacional e contribui para o planejamento, a tomada de decisões, a inovação, a segurança da informação e a geração de valor institucional.

A informação e o conhecimento constituem recursos essenciais na sociedade digital, enquanto a conectividade amplia a integração entre organizações, profissionais e usuários. Nesse ambiente, o planejamento tecnológico precisa combinar objetivos de longo prazo com capacidade de adaptação às constantes transformações. Os frameworks de governança, as normas de segurança e as práticas da Engenharia de Software oferecem suporte para que essa

adaptação ocorra de maneira estruturada, segura e alinhada às necessidades organizacionais.

A articulação entre os fundamentos da Administração, da sociedade em rede, da governança de TI e da Engenharia de Software permite compreender a GTI como um campo multidisciplinar. A adoção de tecnologias, portanto, deve ser acompanhada por planejamento, qualificação profissional, responsabilidade ética e avaliação contínua, especialmente diante do crescimento da inteligência artificial e da intensificação do uso de dados.

Como limitação, destaca-se a ausência de dados coletados diretamente em organizações. Recomenda-se que investigações futuras realizem estudos de caso, entrevistas, levantamentos ou pesquisas-ação em instituições públicas e privadas, considerando os efeitos da inteligência artificial generativa, da governança de dados e das novas ameaças à segurança digital.

Conclui-se que a Gestão da Tecnologia da Informação é indispensável ao desenvolvimento das organizações na sociedade digital. Quando conduzida de maneira estratégica, ética e inovadora, favorece a eficiência dos processos, a proteção das informações e a construção de sistemas confiáveis, adaptáveis e orientados às necessidades institucionais e sociais.

8. CONFLITO DE INTERESSES

O autor declara que não possui conflitos de interesse de natureza pessoal, financeira, acadêmica, profissional ou institucional relacionados à condução desta pesquisa, à análise dos dados, à interpretação dos resultados ou à elaboração deste manuscrito.

9. REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 27001:2022**: Segurança da informação, segurança cibernética e proteção à privacidade — Sistemas de gestão de segurança da informação — Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

AXELOS. **ITIL Foundation: ITIL 4 edition**. Norwich: The Stationery Office, Londres: TSO, 2019. Disponível em: <https://abim.go.ug/sites/files/%28ITIL%29%20Axelos%20-%20ITIL%20Foundation%204%20edition-Axelos%20%282019%29%5B1%5D.pdf>. Acesso em: jul. 2026.

BANDEIRA, Gabriel Lucas; TORTATO, Ubiratã. The future avenues of artificial intelligence and decision-making in business management. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 25, n. 6, eRAMD240081, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD240081>.

BRAGA, Ebson Gama *et al.* Recursos digitais no ensino de Química: análise de websites, softwares e aplicativos educacionais. **Revista Egan**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. e0007, 2026. Disponível em: <https://revistaegan.com.br/index.php/revistaegan/article/view/zenodo.18598220>. Acesso em: jul. 2026.

BRAGA, Ebson Gama; BRAGA, Adriana Nonato. Procedimentos Metodológicos na Pesquisa Científica: Tipos, Abordagens e Uso Ético da IA segundo o CNPq. **Revista Egan**, [S. l.], v. 1, n. 4, p. e0024, 2026. Disponível em: <https://revistaegan.com.br/index.php/revistaegan/article/view/28>. Acesso em: jul. 2026.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DRUCKER, Peter F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

ISACA. **COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology**. Schaumburg: ISACA, 2018.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MINTZBERG, Henry. **The nature of managerial work**. New York: Harper & Row, 1973.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SENGIK, Alexandre Ripka; LUNARDI, Guilherme Lerch. Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública: desenvolvimento e validação de um modelo baseado na Design Science Research. **Revista de Administração Faces Journal**, Belo Horizonte, v. 21, p. 68-93, 2022. Disponível em: <https://revista.fumec.br/index.php/facesp/article/view/8878>. Acesso em: jul. 2026.