

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - GADM**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Ferramenta eficaz da Administração
Estratégica**

DIEGO LEMOS DE ANDRADE

João Pessoa/PB
2026

DIEGO LEMOS DE ANDRADE

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Ferramenta eficaz da Administração
Estratégica**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração pela Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador: César Emanuel Barbosa de Lima,
Prof. Dr.

João Pessoa/PB
2026

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A553t Andrade, Diego Lemos de.
Tecnologia da informação: ferramenta eficaz da
administração estratégica / Diego Lemos de Andrade. -
João Pessoa, 2026.
35 f.

Orientação: César Emanuel Barbosa de Lima.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Vantagem competitiva. 2. Estratégia empresarial.
3. Sistema da informação. I. Lima, César Emanuel
Barbosa de. II. Título.

UFPB/CCSA CDU 005(043)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão do Curso de Bacharelado em Administração.

Aluno: Diego Lemos de Andrade

Trabalho: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Ferramenta eficaz da Administração Estratégica.

Área da Pesquisa: Gestão Estratégica

Data de Aprovação: 03 de agosto de 2026.

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
 CESAR EMANOEL BARBOSA DE LIMA
Data: 04/08/2026 08:15:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

César Emanuel Barbosa de Lima, Prof. Dr.
Orientador

Documento assinado digitalmente
 WAGNER SOARES FERNANDES DOS SANTOS
Data: 04/08/2026 19:00:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Wagner Soares F. dos Santos, Prof. Dr.
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
 NADJA VALERIA PINHEIRO
Data: 04/08/2026 21:52:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Nádja Valéria Pinheiro, Prof^a Dr^a
Membro Examinador

Dedicatória

Dedico primeiramente a Deus, aos meus pais e minha amada Amanda. Obrigado À UFPB, que me deu muito mais do que um diploma: me deu lentes para enxergar o mundo e uma voz para construir um futuro mais justo.

*“O impossível não é um limite, é apenas o ponto exato
onde a coragem decide começar.”*
Andrade, Diego

RESUMO

A Tecnologia da Informação (TI) consolidou-se como elemento estruturante da gestão estratégica organizacional, transcendendo sua função original de automação de rotinas para atuar como vetor de integração, agilidade e vantagem competitiva. Este estudo tem como objetivo geral analisar a contribuição da TI como ferramenta estratégica, tendo como referência a implantação do sistema integrado de gestão SAP ERP em uma organização do setor florestal. Como objetivos específicos, buscou-se: descrever o processo de implementação e suas implicações operacionais; avaliar os impactos gerenciais e estratégicos da adoção tecnológica; contrastar os resultados obtidos com as tendências contemporâneas de gestão baseada em dados; e identificar os principais desafios e fatores críticos de sucesso na implementação de sistemas integrados. A pesquisa, de natureza aplicada, adotou abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, utilizando o estudo de caso único como procedimento metodológico. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa bibliográfica e análise documental de relatórios técnicos e registros internos do projeto de implantação do ERP, ocorrido em 2008. Os resultados evidenciam que a adoção do SAP ERP proporcionou a descentralização das operações de pesagem e faturamento por meio de balanças móveis, a criação de escritórios itinerantes no meio da floresta com comunicação via satélite, a reorganização dos fluxos logísticos e informacionais, e a integração entre os módulos de produção, compras, vendas, finanças e transporte. Tais mudanças geraram redução de custos logísticos, maior agilidade na liberação de cargas, ganhos de eficiência no abastecimento fabril, ampliação do mercado regional, crescimento de 65% na carteira de clientes e aumento de 35% no faturamento. A análise comparativa com tendências contemporâneas Internet das Coisas, inteligência artificial, análises preditivas, plataformas *omnichannel* e conectividade 5G revela que os princípios adotados em 2008 (descentralização, integração, mobilidade e alinhamento estratégico) antecipam fundamentos da gestão orientada por dados, embora as possibilidades atuais ampliem exponencialmente o potencial analítico e decisório da TI. Conclui-se que a eficácia da tecnologia depende não apenas da infraestrutura técnica, mas, sobretudo, do alinhamento com os objetivos estratégicos, da capacitação das lideranças e da integração com os processos organizacionais. A pesquisa reforça que a TI, quando tratada como recurso estratégico e não como centro de custos, constitui ferramenta indispensável para a competitividade sustentável em ambientes dinâmicos, sendo a incorporação progressiva de inteligência artificial e análise avançada de dados o próximo horizonte para a consolidação da gestão estratégica baseada em evidências.

Palavras-chave: Estratégia empresarial. Sistemas de informação. Vantagem competitiva.

ABSTRACT

Information Technology (IT) has established itself as a structural element of strategic organizational management, transcending its original function of routine automation to act as a vector for integration, agility, and competitive advantage. This study aims to analyze the contribution of IT as a strategic tool, based on the implementation of the SAP ERP integrated management system in a forestry organization. The specific objectives were: to describe the implementation process and its operational implications; to evaluate the managerial and strategic impacts of technology adoption; to contrast the results with contemporary trends in data-driven management; and to identify the main challenges and critical success factors in the implementation of integrated systems. The applied research adopted a qualitative approach and descriptive-analytical character, using a single case study as the methodological procedure. Data collection was carried out through bibliographic research and documentary analysis of technical reports and internal records of the ERP implementation project, which took place in 2008. The results show that the adoption of SAP ERP enabled the decentralization of weighing and invoicing operations through mobile scales, the creation of itinerant offices in the forest with satellite communication, the reorganization of logistics and information flows, and the integration of production, purchasing, sales, finance, and transportation modules. These changes generated reduced logistics costs, greater agility in cargo release, efficiency gains in factory supply, expansion of the regional market, a 65% increase in the customer base, and a 35% increase in revenue. The comparative analysis with contemporary trends Internet of Things, artificial intelligence, predictive analytics, Omni channel platforms, and 5G connectivity reveals that the principles adopted in 2008 (decentralization, integration, mobility, and strategic alignment) anticipate the foundations of data-driven management, although current possibilities exponentially expand the analytical and decision-making potential of IT. It is concluded that the effectiveness of technology depends not only on technical infrastructure but, above all, on alignment with strategic objectives, leadership training, and integration with organizational processes. The research reinforces that IT, when treated as a strategic resource rather than a cost center, constitutes an indispensable tool for sustainable competitiveness in dynamic environments, with the progressive incorporation of artificial intelligence and advanced data analysis as the next horizon for the consolidation of evidence-based strategic management.

Keywords: Competitive advantage. Enterprise strategy. Information systems.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Problemática

Há pouco tempo, entenda-se desde a primeira década dos anos 2000, as organizações não viam nenhuma vantagem em trabalhar com algumas ferramentas da Tecnologia da Informação (TI). Pensava-se que a TI seria algo passageiro e que as pilhas de papéis, envios de cartas, deslocamentos desnecessários, gastos com telefonia, entre outras dificuldades que existiam, seriam mantidas, pois jamais previam o poder da substituição através da Tecnologia da Informação e, sobretudo, da Inteligência Artificial (IA). Com a globalização, foi constatada de forma muito rápida como as mudanças acontecem a cada dia, e o que muitos pensavam ser passageiro, hoje toma conta das organizações independente da nação, organização do setor ou segmento.

Uma das características desse processo é a grande carga de informações, decorrentes da aparente redução dos limites territoriais e ampliação da informatização, que são proporcionadas pelos avanços tecnológicos e científicos mundiais. Com a popularização da internet e das ferramentas advindas da Tecnologia da Informação, a forma de trabalho foi modificada e complementada gerando rapidez, agilidade e abrindo um novo rumo a ser explorado pelas organizações.

Os últimos anos, sobretudo após a pandemia da Covid-19, foram marcados por grandes evoluções em relação ao uso e desbravamento da TI para obtenção de vantagem competitiva. O avanço tecnológico tem exigido das organizações uma remodelagem dos seus sistemas tecnológicos para ganho de produtividade. Isso possibilita aos líderes e administradores elaborar estratégias competitivas diante dos seus parceiros, fornecedores, clientes e concorrentes.

Existem três papéis fundamentais dos sistemas de informação: suporte aos processos de negócios, à tomada de decisão e à vantagem competitiva. Para as organizações, esses sistemas são essenciais, uma vez que permitem realizar o tratamento das informações e trabalhar na criação de uma base de conhecimento e inovação para manter a competitividade de mercado.

Mais do que nunca, a TI, como Ferramenta da Administração Estratégica, tornou-se necessária para apoiar as áreas de negócios, ajudando a atingir os objetivos performáticos das empresas. A tecnologia deve eliminar as barreiras que inibam as operações ou mesmo interfiram nos negócios da corporação.

Por mais que a Tecnologia da Informação seja hoje um recurso muito conhecido, ainda existem organizações que têm receio de aplicá-la ou possuem pouco conhecimento sobre as ferramentas advindas da TI disponíveis no mercado.

A escolha de um software ou até mesmo de um profissional com habilidades nessa área, pode se tornar um investimento muito alto, pois além da compra do software em si e custo com profissional, ainda pode ser necessário despesas com manutenção e serviço de consultoria dentro da empresa. Existem, também, os gastos com treinamento dos funcionários, o que pode levar tempo para que tudo se normalize novamente.

Apesar dos grandes investimentos iniciais, como financeiros e de tempo, quando uma

implementação é realizada com sucesso e adequadamente, pode trazer retorno em curto prazo, pois ela apoia a diminuição de gastos em determinadas áreas que antes causavam grandes despesas e gerar mais vantagem competitiva para algumas organizações.

1.2 Justificativa

A presente pesquisa justifica-se pela relevância crescente que a Tecnologia da Informação assume no contexto organizacional contemporâneo. Em um ambiente de negócios caracterizado por volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade conceitos que ganharam força na literatura a partir dos trabalhos de Bennett e Lemoine (2014), as organizações necessitam de ferramentas que lhes permitam processar informações com rapidez e precisão para sustentar suas decisões estratégicas.

Ademais, a transformação digital acelerada pela pandemia da Covid-19 evidenciou que empresas com infraestrutura tecnológica consolidada conseguiram se adaptar mais rapidamente às novas condições de mercado. Segundo estudo da McKinsey (2020), a pandemia impulsionou em sete anos o avanço da digitalização nas organizações, tornando a TI um elemento central para a sobrevivência e o crescimento empresarial.

O estudo de caso aqui apresentado, embora baseado em dados históricos de uma implantação ocorrida em 2008, oferece lições que permanecem atuais, especialmente no que tange à descentralização operacional, à integração de processos e à criação de novas capacidades organizacionais por meio da tecnologia.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar a contribuição da Tecnologia da Informação como ferramenta estratégica para a gestão organizacional, tendo como referência a implantação do sistema integrado de gestão SAP ERP em uma organização do setor florestal.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever o processo de implementação do sistema SAP ERP e suas implicações na reconfiguração dos processos operacionais da organização;
- b) Avaliar os impactos gerenciais e estratégicos decorrentes da adoção da tecnologia, considerando indicadores de eficiência operacional e desempenho organizacional;
- c) Contrastar os resultados obtidos com as tendências contemporâneas da gestão estratégica baseada em dados, incluindo o papel emergente da Inteligência Artificial;
- d) Identificar os principais desafios e fatores críticos de sucesso na implementação de sistemas integrados de gestão.

1.4 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho está estruturado em seis seções principais. Após esta introdução, que apresenta a contextualização, justificativa e objetivos, a Seção 2 apresenta a

fundamentação teórica, abordando os conceitos de Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação e Administração Estratégica. A Seção 3 descreve o projeto de implantação do SAP ERP na organização analisada e seus impactos. A Seção 4 detalha a metodologia adotada. A Seção 5 apresenta a análise e discussão dos resultados, articulando evidências empíricas e referenciais teóricos. Por fim, a Seção 6 traz as considerações finais, com síntese dos achados, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa Seção, serão destacadas as várias teorias sobre a Tecnologia da Informação, bem como conceito, caracterização, importância e princípios; para que assim consigar ao foco que deu embasamento a essa pesquisa sobre a Tecnologia da Informação como Ferramenta eficaz da Administração Estratégica.

2.1 TI COMO APOIO A ESTRATÉGIA COMPETITIVA

A estratégia competitiva é a busca de uma posição mais competitiva e favorável em uma organização, sendo a arena fundamental onde ocorre a concorrência e tem como objetivo estabelecer uma posição lucrativa e também sustentável contra as forças que determinam a concorrência (PORTER, 2004).

A TI é uma ferramenta que pode apoiar, gerando valor nas tomadas de decisão e no planejamento estratégico competitivo das organizações. Mais do que nunca, a TI deve estar alinhada com todas as áreas de negócios, para que possa atingir os objetivos estratégicos das empresas, além de auxiliar na eliminação das barreiras que inibem as operações, ou mesmo interfiram nos negócios da corporação. Apesar de a tecnologia ser uma atividade informatizada, precisa de pessoas com um bom treinamento para contribuir com o desempenho não apenas técnico, mas organizacional e estratégico para que o sistema certo seja compatível com objetivo proposto.

Atualmente, a grande maioria dos computadores não opera isoladamente. Eles fazem parte de uma grande rede de comunicação que engloba computadores pessoais e empresariais que ligam pessoas de todas as partes; seja para manter contato pessoal, seja para fazer negócios *on-line*. Tudo isso graças à internet. Segundo Albertin (2009, p.28):

A TI está permitindo mudanças fundamentais na forma em que o trabalho é feito, integração de funções de negócio em todos os níveis internos e entre organizações, mudanças no clima de competitividade e novas oportunidades estratégicas.

Portanto, a TI está apoiando de forma eficaz o aumento de produtividade e competitividade das empresas no mercado atual, suportando todos os processos internos e externos. Os sistemas tecnológicos das organizações são construídos para solucionar problemas organizacionais e reagir às mudanças no cliente e proporcionar reação contra os

concorrentes. Além das mudanças sociais e tecnológicas, tem como objetivo atender melhor e com mais agilidade os clientes, melhorar e facilitar a relação com os fornecedores.

Porter e Millar (1985) acreditavam que nenhuma empresa pode escapar dos efeitos da revolução causada pela informação. Os responsáveis pelas organizações, cada vez mais, gastam recursos com a tecnologia da informação e se envolvem em sua gestão e ficam dependentes dessas transformações. Com um mercado cada vez mais competitivo, a TI passa a ter um papel fundamental para se obter diferencial competitivo.

De acordo com Angeloni (2008, p.247), a tecnologia vem desempenhar um papel essencial na Era do Conhecimento. Consiste na implementação de ferramentas e métodos que objetivam facilitar a captação, estruturação e disseminação do conhecimento anteriormente desestruturado e disperso na organização, ou restrito a algumas pessoas por meio de manuais e normas complexas. Sua utilização deve ser feita de forma estratégica e racional por todos os colaboradores.

Para grande parte dos executivos, a tecnologia da informação já é uma ferramenta para obter vantagem competitiva através dos SI, que fornecem grande auxílio no momento da tomada das decisões.

Estes sistemas de informação estratégicos utilizam a tecnologia da informação para desenvolver produtos, serviços, processos e capacidades que conferem uma vantagem estratégica sobre as forças competitivas que ela enfrenta em seu ramo de atividades (O'BRIEN, 2002, p. 14).

Atualmente, todo o mercado depende de algum tipo de sistema advindo da TI. Um exemplo são as redes bancárias. Cada instituição tem seu sistema interno que depende de um externo, onde se interligam por meio das informações. O atual desenvolvimento tecnológico na área da informação é um dos aspectos importantes nesta nova fase das organizações.

A importância da tecnologia para Molinari (2004, p. 52) consiste em:

[...] as mais importantes modificações que estão ocorrendo no cenário das organizações estão atreladas ao crescente desenvolvimento da tecnologia. Percebe-se nisso um paradoxo, pois ela nunca foi tão importante para as organizações. Porém, o simples uso da tecnologia não pode ser considerado a grande solução para as organizações, pois ela está disponível para todos, inclusive para os concorrentes. Ela é um meio e não um fim, exceto para aquelas cujo negócio é a tecnologia em si.

Até mesmo nos mercados mais sofisticados, houve a necessidade de aperfeiçoar as áreas de informação das empresas, agregando estratégias para obter sucesso. A mensagem estratégica que a economia fundamentada na informação promove é tão visível, que passou a ser a base para a competição, capaz de acionar várias alternativas tecnológicas para o seu gerenciamento.

Assim, pode-se observar que com a evolução da TI, os sistemas incorporaram discretamente em toda parte no ambiente das organizações, tornando-se um fator essencial

para o desempenho das atividades, além da facilidade do acesso às informações necessárias.

Com esse cenário, observa-se que a informação é fundamental no apoio às estratégias e aos processos de tomada de decisão, pois possibilita um controle mais efetivo das operações empresariais, interferindo no processo de gestão e provocando uma mudança organizacional. Atualmente observa-se que a informação já se tornou ativo nas empresas, compondo um dos bens mais valiosos, baseando-se na criação, distribuição e manipulação da informação (Rezende, 2003).

De acordo com Rezende (2003, p.76):

Em muitas empresas a Unidade de Tecnologia da Informação muitas vezes tem dado excessiva atenção para as tecnologias aplicadas à Informática, tal como hardware, software e periféricos. Muitas vezes esquecem de sua principal finalidade e utilidade, que é o desenvolvimento e melhoria dos Sistemas de Informação, para auxiliar a empresa em seus negócios, processos e atividades. [...] a Tecnologia da informação deve ser tratada de forma integrada com o Planejamento Estratégico, Sistemas de Informação e Recursos Humanos das organizações. As atividades e o negócio das empresas não podem ser resolvidos apenas com computadores e programas.

A TI, além de se integrar com diversas áreas da empresa, também é responsável em armazenar todos os dados, sejam eles internos ou externos. Para isso, a ferramenta utilizada é o banco de dados, repositório central de todas as informações que são pertinentes ao relacionamento de uma empresa com seus clientes e até mesmo com fornecedores. Entende-se que, após a utilização da informação, o ciclo é reiniciado, impulsionado pela demanda de novas informações. Para que esse cenário funcione e se torne consistente, a integração com as ferramentas de TI se faz necessária.

Para conseguir processos bem definidos e automatizados, é necessário investimento correto nas tecnologias que são realmente necessárias e não no que há de mais moderno no mercado. De acordo com essa perspectiva, uma das mais crescentes e utilizadas pelas organizações, é a TI (ALBERTIN; MOURA, 2004).

Além de agregar valor à informação, o investimento em TI é uma arma poderosa de vantagem competitiva sobre os concorrentes, pois agiliza as atividades, diminuindo custos e garantindo um resultado final ao cliente. É um círculo vicioso, em que cada etapa depende da outra. Para se alcançar um objetivo mais consistente, a avaliação da área de TI deve ser abrangente, envolver diversas óticas, e usar modelos integrativos de avaliação que agregam elementos de diferentes abordagens para a análise da TI, formando uma estrutura mais ampla para análise.

O impacto da TI precisa ser analisado em consonância com a estratégia corporativa, sobretudo a partir de uma reflexão consistente sobre o alinhamento estratégico que orienta a organização. Não basta observar resultados isolados ou ganhos pontuais de eficiência. É fundamental compreender de que maneira a Tecnologia da Informação se articula aos objetivos do negócio e como sua função é estruturada dentro da empresa. Esse exame demanda uma visão integrada, que considere tanto os direcionadores estratégicos quanto a capacidade da TI de sustentá-los no médio e no longo prazo.

Conforme propõe Laurindo (2002), esse processo pode ser compreendido em etapas articuladas entre si. Inicialmente, realiza-se um diagnóstico que envolve a análise do papel da TI e dos impactos que ela produz na organização. Nesse momento, também são examinados os ativos tecnológicos e os imperativos que condicionam sua utilização, além da classificação da aplicação de TI que será avaliada. Em seguida, procede-se à estruturação da avaliação, definindo critérios e parâmetros coerentes com a realidade organizacional. Por fim, analisa-se o resultado obtido, subsidiando a tomada de decisões e o planejamento das ações necessárias para fortalecer o alinhamento entre TI e estratégia empresarial.

Na economia atual, em que a informação é relevante, a concorrência entre as empresas baseia-se na capacidade de adquirir, tratar, interpretar e fazer o uso da informação de forma eficaz, tanto na agilidade como na precisão das informações.

A informação necessita de precisão completa para qualquer tomada de decisão, evitando assim prejuízos e resultados insatisfatórios dentro da empresa. As estimativas devem ser calculadas com dados reais, sendo considerado um percentual satisfatório e até mesmo um insatisfatório. Assim, se elas derem errado, o impacto dentro da empresa se torna minimizado, pois já fazia parte um cálculo essa variação.

Para Almeida *et al.* (2006, p 171):

O desempenho das empresas em ambientes concorrenciais encontra-se cada vez mais relacionado com a capacidade das empresas em produzir, armazenar e disseminar conhecimento. Esta importância é intensificada quando o conhecimento é usado para a análise de falhas, com o objetivo de evitar a ocorrência de problemas e aumentar a confiabilidade através do uso de sistemas.

Com a necessidade de as organizações se manterem competitivas em ambientes caracterizados por constantes mudanças, é necessário acompanhar todos os eventos e tendências significativas que estão ocorrendo no ambiente externo. Essa necessidade implica em um estudo para monitoração ambiental.

Assim, em uma perspectiva de negócio, os SI constituem-se de instrumentos importantes para a criação de valores para as organizações, sendo parte de uma série de atividades que agregam valor ao negócio por meio da aquisição, transformação e distribuição de informações que os gestores possam utilizar de forma a melhorar o processo de tomada de decisão, otimizar a performance organizacional e, conseqüentemente, a lucratividade da empresa (LAUDON; LAUDON, 2004).

A questão se dá por aquele ditado: “tempo é dinheiro”. É na questão tempo que os SI têm a maior vantagem, pois propõe estratégias que economizam prazos, reduzindo a realização de atividades e, conseqüentemente, diminuindo certos custos.

A TI deve ser tratada como fator estratégico, por ser um componente integrante e importante na manutenção e evolução das organizações. É considerada relevante, pois impulsiona a inovação de diversos produtos e serviços, viabilizando o surgimento de importantes capacidades dentro das organizações, como: a entrega *online* das informações, o acesso eletrônico aos serviços, a habilidade de solicitar e obter serviços específicos, o pagamento e a apresentação eletrônica de contas e a habilidade de utilizar vários tipos de

software, sem a necessidade de realimentar os dados, pois mesmo assim eles continuam atualizados.

Atualmente, as tecnologias de informação e de comunicação estão cada dia mais presentes em todos os aspectos da sociedade, sendo amplo e intenso o uso no ambiente tecnológico atual proporcionando o que são denominados Negócios na Era Digital. Por meio dessas tecnologias, ocorre o comércio eletrônico, que é considerado uma revolução socioeconômica importante pela forma de conduzir ou criar novos negócios (Albertin, 2010).

A TI permite que as empresas estabeleçam diálogo em tempo real com consumidores de seus produtos e serviços, o que fortalece o relacionamento entre ambos e a lealdade dos clientes para com a empresa. Por meio dessa interação, é possível obter informações importantes para gerar produtos mais atrativos ao mercado (GRAEML, 2003).

Uma empresa precisa ter um diferencial em algum ponto de suas atividades. Essa é a base para alcançar um lugar favorável no mercado competitivo e a TI, quando bem desenvolvida, pode oferecer esse diferencial. Por meio da agilidade nos negócios, oferece um *feedback* favorável tanto à empresa quanto ao cliente e assim por diante.

Assim, alguns modelos de TI, como o de “computação na nuvem”, em que as empresas podem implantar, gerenciar de forma remota os aplicativos e oferecer um formato de aluguel, sendo este uma opção atrativa para diversas organizações (BROWN *et al.*, 2012).

Também podemos observar a evolução da plataforma digital móvel que, devido à capacidade da utilização sem fio, computadores *Laptop* têm substituído algumas máquinas e *Desktop* fixos nos escritórios. Esses equipamentos podem ser transportados para todos os lugares e se conectam a todos os sistemas das empresas (Brown *et al.*, 2012). Esse cenário disponibiliza a atuação de várias empresas em lugares onde alguns modelos de equipamentos não móveis jamais chegariam.

Portanto, pode-se dizer que quando se trata de uma empresa *online*, a rapidez e comodidade é o que mais agrega pontos favoráveis à conquista de novos clientes. Hoje em dia, o simples fato de navegar em redes sociais como o Facebook¹, possibilita negociações de bens de consumo. Muitas empresas e profissionais liberais têm usado esse meio para negociações.

Isso é possível através da chamada Web 2.0, ou aplicativos de mídia social. Engloba *softwares* de compartilhamento (Facebook, LinkedIn), ferramentas de informação co-produzidas (*Wikis*, *blogs*) e ferramentas de mensagem (Twitter). Embora inicialmente esses aplicativos de software estivessem hospedados em sites Web desenvolvidos para comunidades públicas, hoje as mesmas ferramentas podem ser usadas para atividades de marketing (BROWN *et al.*, 2012).

É a informatização tomando conta dos negócios. Algo “básico”, que tem oferecido grandes oportunidades de negócio, o que não se compara a grandes empresas que possuem seu próprio SI. Nos últimos anos, as organizações têm se adaptado às redes sociais. Facebook, YouTube, Twitter, LinkedIn e *blogs* tornaram-se extensões dos negócios, a fim de alcançar consumidores, perspectivas e parcerias. No início de nossa atual década, companhias têm se adaptado à crescente importância de serem capazes de chamar a atenção de potenciais e atuais consumidores em seus diversos aparelhos móveis (TURBAN; VOLONINO, 2011).

Contudo, isso acontece com uso de aplicativos, internet e SI. Eles são ferramentas

que disponibilizam acesso, tratamento, geração e armazenamento de dados e informações para a empresa toda, em transações internas ou externas, tratando os dados com qualidade para que se tornem informações úteis. A Internet possui vários produtos para comprar, vender, divulgar e solicitar o retorno dos clientes de forma *online* (LAUDON; LAUDON, 2011).

Com o suporte *online*, é possível conectar, comunicar, colaborar e fazer comércio sob demanda, em tempo real, essa capacidade de reduzir a distância sob demanda torna-se tecnicamente possível graças à integração de telecomunicações de banda larga, Internet, comunicações digitais, dispositivos móveis de alto desempenho e a digitalização de todo conteúdo de mídia (TURBAN; VOLONINO, 2011).

No que diz respeito à viabilidade, ressalta-se que a tecnologia permite que as empresas estabeleçam o diálogo em tempo real com consumidores de seus produtos e serviços, o que fortalece o relacionamento entre ambos e a lealdade dos clientes com a empresa. Por meio dessa interação, é possível obter diversas informações importantes para gerar produtos mais atrativos ao mercado (GRAEML, 2003).

Assim, TI é vista como estratégica, fornecendo conhecimento necessário para tomada de decisões, frente à incerteza do turbulento ambiente empresarial. Essa incerteza estimula as organizações a buscarem informações rápidas e confiáveis. Salienta-se, dessa forma, que o sucesso empresarial depende fundamentalmente da capacidade de perceber, organizar e administrar as informações da empresa, aproveitando as ferramentas e recursos que a TI tem a oferecer.

Assim, a tecnologia da informação adquire grande relevância para o sucesso das organizações, pois melhora o fluxo de informações, integra seus negócios e abre portas para novas alianças com outras organizações. Oferece várias oportunidades para que as corporações possam se diferenciar no desenvolvimento das atividades e, com isso, atingir vantagem competitiva no mercado em que está inserida.

2.2 ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

A administração estratégica pode ser compreendida como o referencial que orienta as organizações na definição de seu posicionamento de longo prazo e na coordenação dos recursos necessários para sustentar esse direcionamento. Mais do que um conjunto de ferramentas analíticas, ela expressa uma forma de pensar a gestão. Trata-se de alinhar, de maneira contínua, as capacidades internas às condições impostas pelo ambiente externo. Nesse movimento, a organização passa a reconhecer limites e possibilidades com maior clareza. O foco deixa de ser apenas operacional e passa a ser essencialmente estratégico.

Como destaca Porter (2004), a essência da estratégia está na construção de uma posição competitiva favorável e sustentável. Isso envolve atuar no espaço onde a concorrência efetivamente se estabelece. Escolher quais mercados atender e quais necessidades priorizar não é um detalhe tático, mas uma decisão estruturante. Da mesma forma, definir quais competências desenvolver torna-se condição para a diferenciação. Estratégia, nesse sentido, implica renúncia e coerência nas escolhas.

O propósito central da administração estratégica é oferecer diretrizes que permitam à organização não apenas manter-se ativa, mas crescer de forma consistente em ambientes

instáveis. Não se trata de perseguir ganhos imediatos, e sim de construir valor ao longo do tempo. Essa construção exige capacidade de adaptação e leitura atenta das transformações externas. O'Brien e Marakas (2010) ampliam essa discussão ao situarem a tecnologia da informação como parte integrante dos processos, produtos e serviços. Com isso, evidenciam que a estratégia contemporânea não pode ser pensada dissociada das potencialidades oferecidas pela TI.

O processo de formulação estratégica, em sua abordagem clássica, estrutura-se a partir de etapas articuladas que conferem maior racionalidade às decisões organizacionais. Inicialmente, realiza-se a análise do ambiente, dividida em dimensão externa e interna. A análise externa busca identificar oportunidades e ameaças, considerando forças competitivas, tendências setoriais e movimentos de concorrentes. Já a análise interna procura mapear recursos, capacidades e fragilidades. Esse diagnóstico combinado sustenta escolhas mais consistentes.

Com base nessa leitura do contexto, a organização define objetivos estratégicos de longo prazo e seleciona os caminhos mais adequados para alcançá-los. As decisões tomadas nessa fase refletem o posicionamento que se deseja ocupar no mercado. Não se trata apenas de estabelecer metas formais, mas de orientar investimentos, prioridades e esforços institucionais. A coerência entre análise e ação torna-se elemento decisivo para a efetividade da estratégia. Assim, a formulação estratégica consolida-se como um processo contínuo de avaliação e ajuste.

Nesse cenário, a contribuição de Porter e Millar (1985) é particularmente relevante ao ampliar o entendimento sobre tecnologia da informação. Para os autores, a TI abrange todo o conjunto de tecnologias capazes de processar e integrar informações. Essa compreensão permite enxergar a informação como ativo estratégico, conforme também argumenta Rezende (2003). Ao atravessar todas as etapas do processo decisório, a informação qualificada fortalece análises e sustenta escolhas mais fundamentadas. Desse modo, a TI deixa de ser mero suporte operacional e passa a ocupar posição central na construção e manutenção da vantagem competitiva.

2.3 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O estudo do ambiente demonstra os benefícios obtidos com a implantação do *software* SAP ERP como infraestrutura com mobilidade utilizando módulos *standard* da SAP. A empresa necessitava descentralizar o ponto de pesagem e faturamento de madeira e criar novos postos de atendimento. O projeto consistiu em utilizar balanças móveis, no qual a empresa passaria a utilizar três postos de pesagens itinerantes instalados no meio da floresta e desenvolver pontos de vendas nas regiões de atuação.

A solução SAP foi analisada pela empresa tanto pelo fato de já estar implantada na matriz quanto por seu reconhecimento internacional e relativa facilidade de adaptação às diferentes realidades operacionais. A partir dessa avaliação, decidiu-se iniciar, em agosto de 2008, o projeto de implantação dos módulos descentralizados do SAP ERP. A iniciativa buscava enfrentar problemas concretos que impactavam o desempenho logístico e comercial da organização, como a centralização do ponto de pesagem e faturamento, os elevados custos logísticos e a limitada atuação no mercado regional. Além disso, pretendia-se reduzir a

morosidade na liberação das cargas de madeira e o tempo excessivo de abastecimento da fábrica, fatores que comprometiam a eficiência operacional.

Diante do cenário inicial identificado na empresa, foram analisadas e posteriormente implementadas mudanças voltadas ao aprimoramento operacional e estratégico. Entre elas, destacam-se a ampliação do mercado de atuação e o aumento do abastecimento da fábrica, buscando maior regularidade no fluxo produtivo. Também se viabilizou a comercialização de madeira em determinadas fazendas, ao mesmo tempo em que se estruturou uma infraestrutura com maior mobilidade. Além disso, houve esforços para otimizar o uso dos ativos florestais e elevar a precisão nos processos de pesagem e abastecimento, conferindo maior confiabilidade às operações.

2.4 IMPACTO DO PROJETO

De acordo com as melhorias propostas, puderam ser adquiridos alguns módulos do SAP ERP necessários para o projeto no início do ano de 2008. A partir da integração da solução SAP, foi desenvolvido um sistema *Advanced Business Application Programming* (ABAP), que centraliza todos os processos de negócios da empresa em módulos *standards* SAP como produção (PP, CO, MM, WM), compra (MM), venda (SD, FI) e movimentação (MM, *transportation*).

A partir da utilização desses recursos, foram percebidos avanços significativos em comparação ao modelo anteriormente adotado. As mudanças introduzidas contribuíram para superar limitações estruturais que comprometiam o desempenho operacional. Entre os principais resultados, destacam-se a descentralização do ponto de pesagem e faturamento e a consequente redução dos custos logísticos. Observou-se, ainda, a ampliação do potencial de exploração do mercado regional, maior agilidade na liberação das cargas de madeira e ganhos expressivos no processo de abastecimento da fábrica.

Com a implementação dos módulos SAP ERP, um procedimento pontual e em um ambiente específico, notou-se que o sistema no ambiente da empresa passou a se comportar de forma satisfatória. Com a integração do *software* SAP ERP, foi possível desenvolver uma plataforma em uma interface amigável, integrada com as balanças móveis, foi possível também fazer gestão de estoque, compra, venda e emissão de NF-E.

Com algumas unidades móveis compostas por impressora, computador, gerador de energia, antena de comunicação satelital e uma balança móvel, pôde ser criado um escritório móvel no meio da floresta. A solução SAP ERP não apresentou quaisquer problemas e solucionou os anteriores, considerados de risco para o negócio da empresa. A solução se mostrou estável e completamente funcional, ausente de anomalias e dentro dos padrões esperados.

O maior desafio enfrentado para essa implementação foi a falta de alinhamento dos gerentes de TI da empresa, no que diz respeito aos módulos do SAP ERP. A falta de conhecimento processual da tecnologia de ERP por parte dos gerentes resultou na perda de tempo no processo de implantação. Dúvidas relacionadas à disponibilidade, segurança e confiabilidade dos sistemas, foram sanadas para que o projeto ocorra.

Após a implantação da solução de ERP na referida empresa, obteve-se as seguintes estimativas calculadas: aumento na carteira de clientes em 65% e aumento de 35% no

faturamento. A escolha do SAP pela empresa baseou-se em casos de sucesso implementados em outras empresas. Na proposta técnica, todas as funcionalidades do produto foram expostas, de modo a afirmar a liderança do *software*.

Nota-se a grande flexibilidade na criação de novas balanças móveis, o gerenciamento descentralizado para gestão de estoque, compra, venda e emissão de NF-E. Pode-se afirmar que os módulos SAP ERP proporcionaram um ganho significativo para a corporação.

3 METODOLOGIA

A metodologia define o caminho percorrido para alcançar os objetivos e responder ao problema investigado. Conforme Gil (2008), o método científico corresponde ao conjunto de procedimentos sistemáticos que orientam a coleta, organização e análise dos dados, garantindo rigor e validade aos resultados. Tais escolhas metodológicas permitiram compreender o papel da Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Estratégica.

No que se refere à natureza da pesquisa, o estudo caracteriza-se como aplicado. Pesquisas dessa natureza buscam produzir conhecimentos voltados à solução de problemas concretos, contribuindo diretamente para a prática profissional e organizacional. De acordo com Lakatos e Marconi (2017), diferenciam-se da pesquisa básica por direcionarem seus resultados para contextos específicos de intervenção. Assim, ao investigar sistemas integrados de gestão como instrumento estratégico, o estudo analisa fenômenos reais do ambiente empresarial.

Quanto à abordagem metodológica, a pesquisa adotou uma perspectiva qualitativa. Essa abordagem é adequada quando o objetivo é compreender fenômenos organizacionais complexos que não podem ser reduzidos a mensurações estritamente numéricas. Conforme Minayo (2014), a pesquisa qualitativa trabalha com significados, interpretações e contextos sociais. Nesse sentido, a investigação concentrou-se na interpretação das transformações organizacionais decorrentes da implantação da Tecnologia da Informação.

Em relação aos objetivos, o estudo apresenta caráter descritivo-analítico. Segundo Gil (2008), pesquisas descritivas buscam registrar, observar e analisar fenômenos sem interferir diretamente em sua ocorrência. Neste estudo, procurou-se descrever o processo de implantação de módulos descentralizados do sistema SAP ERP. A dimensão analítica permitiu interpretar os resultados observados à luz do referencial teórico sobre estratégia, sistemas de informação e vantagem competitiva.

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotou-se o método de estudo de caso único. Para Yin (2015), esse método é adequado para investigar fenômenos contemporâneos inseridos em seu contexto real. A escolha permitiu examinar em profundidade a implantação do sistema SAP ERP em uma organização do setor florestal. Dessa forma, tornou-se possível compreender como a tecnologia foi incorporada às estratégias organizacionais.

O contexto empírico da pesquisa corresponde a uma organização do setor florestal que implementou módulos descentralizados do sistema SAP ERP. A implantação ocorreu diante da necessidade de descentralizar operações de pesagem e faturamento da madeira. Também buscava maior eficiência na gestão do abastecimento industrial e na ampliação do mercado regional. Esse ambiente organizacional constituiu o campo de investigação da pesquisa.

No que se refere à população e à amostra, a unidade de análise foi composta por documentos técnicos e relatórios internos relacionados ao projeto de implantação do ERP. A amostra foi definida de forma intencional, prática comum em pesquisas qualitativas. Foram analisados registros dos módulos PP, CO, MM, WM, SD e FI, além da logística de transporte. Também foram considerados indicadores operacionais e estimativas de desempenho após a implementação.

A coleta de dados foi realizada por meio de dois procedimentos principais: pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. A pesquisa bibliográfica envolveu o levantamento de livros, artigos científicos e periódicos sobre tecnologia da informação e estratégia empresarial. Conforme Lakatos e Marconi (2017), esse procedimento sustenta o referencial teórico da pesquisa. Paralelamente, analisaram-se relatórios internos e documentos técnicos relacionados à implantação do SAP ERP.

No que diz respeito à análise dos dados, utilizou-se a técnica de análise interpretativa. As evidências empíricas foram articuladas com as categorias teóricas discutidas na literatura. Segundo Creswell (2014), a análise qualitativa envolve identificar padrões, categorias e relações conceituais. Neste estudo, a análise foi organizada em três eixos: impacto operacional, impacto gerencial e impacto estratégico.

Por fim, as escolhas metodológicas justificam-se pela necessidade de compreender a Tecnologia da Informação como elemento estratégico nas organizações. A combinação entre pesquisa bibliográfica, análise documental e estudo de caso permitiu integrar teoria e prática. Isso possibilitou examinar de forma aprofundada as transformações decorrentes da implantação do sistema ERP. Dessa forma, assegura-se coerência entre problema, objetivos e procedimentos da pesquisa.

3.1 Tecnologia da Informação nas Organizações

Inicialmente, torna-se necessário apresentar o conceito de Tecnologia da Informação (TI). Nesse sentido, destaca-se que a tecnologia da informação abrange um conjunto de produtos de *hardware* e *software* capazes de coletar, armazenar, processar e acessar números, informações e imagens que servem para realizar o controle de equipamentos, processos de trabalho, conectar pessoas, funções e escritórios dentro das empresas e até mesmo entre elas que, por sua vez, resultam da implementação da TI através do uso de computadores e também da telecomunicação (LAUDON; LAUDON, 2011).

A TI é utilizada há bastante tempo. Não se trata, portanto, de um tema novo; mas algo que tomou grande forma em relação ao período de sua existência. Desde que foi introduzida sistematicamente, aconteceu uma mudança radical no modo em que as organizações são operadas. Segundo Turban e Volonino (2011 p. 2), a TI:

[...] evoluiu de processamento de dados e relatórios de rotina estritamente focados nos anos 1970 para uma função que dá suporte a processos de negócios, gerenciar relacionamentos com consumidores e fornecedores e cria possibilidades ilimitadas a partir dos anos 2010.

No entanto, essa época estava voltada primordialmente para a redução de custos através da automação de processos em nível operacional. Antigamente, implantar um sistema de TI era algo muito caro e poucas organizações podiam bancar esse custo; não que hoje seja “barato”, mas está mais acessível entre empresas de vários ramos, sendo que algumas dependem totalmente de um sistema interno para o desenvolvimento de suas atividades.

Laurindo (2008, p.25) menciona que a expressão TI firma-se a partir da década de 1980, em substituição às expressões até o momento em uso, como informática e processamento de dados. Assim, o termo tecnologia da informação pode ser associado ao conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação. Na década de 1990, os Sistemas de Informação (SI) assumiram um papel estratégico e a TI tornou-se tornou-se componente integral dos processos de negócio, produtos e serviços que auxiliam uma empresa a ganhar vantagem competitiva no mercado global (O’Brien; Marakas, 2010).

Segundo Keen (1993, *apud* Laurindo, 2008, p. 25), o termo TI envolve conceitos que não são claros e estão mudando constantemente no que se refere a computadores, telecomunicações, ferramentas de acesso e recursos de informação multimídia. Com o avanço tecnológico, vários sistemas foram lançados, gerando novas ferramentas que compõem a TI cada vez mais.

Algumas linhas de análise consideram a TI como mais um dos insumos básicos para o funcionamento das organizações modernas, comparando-a a outros ativos tecnológicos que englobam máquinas e ferramentas. Outras linhas de pensamento consideram a TI como um insumo estratégico, não só altamente alinhado com a estratégia da organização, mas como definidor e gerador da própria estratégia organizacional (FETZNER; FREITAS; ANDRIOTTI, 2007)

Para Porter e Millar (1985, *apud* Laurindo, 2008, p. 26), a TI deve ser entendida de maneira ampla:

Para abranger todas as informações que são criadas e utilizadas pelos negócios, assim como o grande espectro de tecnologias cada vez mais convergentes e interligadas, que processam essas informações. Além dos computadores, portanto, equipamentos de reconhecimento de dados, tecnologias de comunicações, automação industrial, e outros tipos de hardware e serviços que estão envolvidos.

Assim, todas essas tecnologias em conjunto com pessoas requeridas para gerenciá-las, representam recursos que podem ser compartilhados através da organização e constituem a infraestrutura de TI da empresa. Ela provê a plataforma sobre a qual a firma pode construir seu sistema de informação específico (LAUDON; LAUDON, 2011).

Pode ser observado que a tecnologia da informação cada vez mais vem ganhando força nos últimos anos; e já é parte necessária de muitas empresas, contribuindo para a melhoria dos mais diversos processos administrativos gerenciais, para a agilização de processos e facilitando a manipulação e agilidade de grande quantidade de informações.

Para Stair e Reynolds (2002), As telecomunicações e a informática isoladamente têm contribuído para grandes transformações em nossa sociedade, encurtando distâncias e

permitindo que máquinas assumam e executem com competência e qualidade, tarefas que antes, exigiam tempo e esforço do homem. Devido ao grande impacto gerado pela sua utilização no dia a dia das pessoas, no modo de as empresas trabalharem e na relação com as outras organizações e no mundo de forma genérica o uso da telecomunicação e a informática, tem sido muito forte, tanto que, para muitos autores estamos vivendo uma nova era, a “era do conhecimento”. As tecnologias da informática e telecomunicações convergem para um único ponto, ficando mais evidente essa nova era (GRAEML, 2003, p.21).

No que diz respeito às grandes transformações, a TI traz, a melhoria da qualidade dos serviços, ajuda a conquistar novos clientes e manter os antigos. Mas, o seu maior mérito é colocar uma ponte onde antes existia um vazio – TI e negócios (Mendes, 2006). Assim, podemos observar uma conexão entre as empresas, fornecedores e clientes de forma imediata por meio das conexões advindas da TI.

Nos últimos anos, a tecnologia da informação está presente em todos os processos administrativos e produtivos, e ainda facilita a tomada de decisão e o desempenho de todas as tarefas de comunicação. É a partir destas demandas contemporâneas da tecnologia da informação, que a TI hoje é um assunto de muitos argumentos e aplicabilidade em um contexto empresarial geral. Além disso, a TI possui uma abrangente definição, uma vez que é conceituada como tudo aquilo com que se pode obter, armazenar, tratar, comunicar e disponibilizar informação. Os investimentos em TI, na maioria das vezes, são grandes; mas o retorno esperado e praticamente garantido, faz com que esse “gasto” seja ressarcido em pouco tempo, pois é possível ampliar os objetivos que vão influenciar diretamente no desempenho.

A evolução dos Sistemas de Informação pode ser compreendida a partir das transformações estruturais ocorridas em diferentes dimensões tecnológicas e organizacionais. Conforme Ward e Griffith (1996 *apud* Laurindo, 2008, p. 14), tais mudanças não se deram de forma isolada, mas resultaram da interação entre avanços técnicos e novas demandas empresariais. Nesse sentido, a trajetória evolutiva dos sistemas acompanha o próprio movimento de modernização das organizações.

No que se refere ao hardware, observa-se a redução progressiva de custos, aliada ao aumento da confiabilidade, da capacidade de processamento e da interconectividade. Esse processo possibilitou que os equipamentos deixassem de ocupar posição meramente operacional e passassem a integrar diretamente as rotinas organizacionais. A disseminação de redes corporativas e, posteriormente, da computação em nuvem exemplifica esse movimento de aproximação entre infraestrutura tecnológica e estratégia empresarial. Como consequência, as decisões tornaram-se mais ágeis e baseadas em dados em tempo real. Desse modo, o hardware consolidou-se como suporte essencial à integração dos processos.

Paralelamente, o desenvolvimento do software e das metodologias de gestão contribuiu decisivamente para sistemas mais abrangentes e complexos. A maior flexibilidade das aplicações, o aprimoramento das linguagens de programação e a simplificação das interfaces ampliaram o acesso e a usabilidade, reduzindo barreiras técnicas. Ademais, o surgimento de métodos estruturados de desenvolvimento e de gestão de projetos de TI permitiu organizar iniciativas de grande escala com maior controle e previsibilidade.

Por meio destes aspectos, Ward e Griffiths (1996 *apud* Laurindo, 2008, p.14), o uso da TI é classificado pelas organizações em três eras, considerando as características centrais das principais aplicações de TI: processamento de dados, sistemas de informação gerenciais e sistemas de informação estratégicos. No contexto empresarial, a tecnologia da informação

mostra-se interessante por possibilitar maior controle e segurança, menos erros e maior precisão, em relação às informações organizacionais obtidas; além de redução de custos e desperdícios. O controle da informação deve seguir um modelo em que todas as necessidades de dados operacionais e gerenciais são atendidas.

Para Laudon e Laudon (1999, p. 6), referente à tecnologia:

A tecnologia é um meio pelo qual os dados são transformados e organizados para o uso das pessoas. [...] as pessoas usam as informações vindas de um sistema baseado em computadores em seus trabalhos, integrando-as no ambiente de trabalho. Elas são solicitadas a introduzir dados no sistema, colocando-os diretamente ou colocando os dados em um meio que o computador possa ler.

Com base nesse contexto, uma TI adequada deve estar bem alinhada com os objetivos da organização e servir dados consistentes. Para Liftmen *et al* (1993 *apud* Laurindo 2008), Keen (1993 *apud* Laurindo 2008, p. 26):

O conceito de Tecnologia da Informação é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o conjunto de hardware e software, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

No cenário atual, diversas tecnologias são usadas para o envio de informações nas organizações através de redes de computadores, sistemas de transmissão por cabos de fibras, *wireless*, microondas, telefonia móvel e VoIP. São muitas as tecnologias disponíveis para o funcionamento adequado das empresas dentro das novas demandas do mercado. De acordo com Stair e Reynolds (2002, p.15):

A maior rede de computadores do mundo, na verdade consistindo em milhares de redes interconectadas, todas trocando informação livremente. Empresas de pesquisa, faculdades, universidades, escolas secundárias e empresas são apenas alguns exemplos de organizações que usam a internet. Qualquer um que tenha acesso à internet pode se comunicar por intermédio desta rede com qualquer outra pessoa. A tecnologia usada para criar a internet vem sendo aplicada dentro das empresas e organizações, gerando o que se denomina uma intranet, onde as pessoas de dentro de uma organização trocam informações trabalhando em projetos.

Pode-se observar que a Internet é a maior e mais utilizada rede do mundo. Ela tem criado um formato tecnológico que pode gerar novos produtos, serviços, estratégias e modelos de negócios. Essa mesma plataforma tecnológica possui usos internos, fornecendo a conectividade para ligar diferentes sistemas e redes dentro da empresa.

Segundo Mendes (2006), ao fazer essa ponte entre TI e negócios, o departamento de TI tem estabelecido um canal de comunicação entre dois mundos, que antes estavam tão

distantes, revelando que a TI não é mais tratada como foco de despesas para a empresa; e sim parceira fundamental para alavancar os negócios.

Portanto, novos desenvolvimentos em TI são importantes para todas as disciplinas de negócios porque eles disparam mudanças em marketing, operações, comércio eletrônico, logística, recursos humanos, finanças, contabilidade e relacionamento com os consumidores e parceiros comerciais (TURBAN; VOLONINO, 2011).

Portanto, as organizações têm que ficar atentas às mudanças relacionadas à tecnologia, a fim de obter agilidade nas trocas de informações. Todas as empresas estão sujeitas aos efeitos da revolução da TI, cujo processamento e transmissão da informação estão mudando a maneira de atuação das organizações.

Contudo, a TI vem assumindo um papel inovador; já está claro que seu caráter não é apenas de prestação de serviços de informática dentro das empresas. Atualmente, possui uma postura diferente: apresenta e traz soluções com uma visão ampla do negócio, conhecimento em produtos e serviços, além de a tecnologia proporcionar modelos de negócios que causam uma imagem forte e positiva para a organização.

4.2 Sistemas De Informação (SI)

O Sistema de Informação (SI) pode ser definido como um conjunto de componentes formado por ferramentas de TI, procedimentos e pessoas que coletam (ou retornam), processam, armazenam, analisam, transformam e distribuem informação dentro de uma organização (O'Brien; MarakaS, 2010).

Portanto, os componentes de um sistema de informação devem trabalhar juntos de forma alinhada e interconectados. Os SI são os resultados da implementação da TI, através da utilização de computadores e telecomunicações.

4 IMPACTO DO PROJETO NA ATUALIDADE

A implantação do sistema SAP ERP na organização do setor florestal, iniciada em 2008, representou um marco na modernização de suas operações logísticas e administrativas. Com a aquisição e integração dos módulos necessários ao projeto, a empresa desenvolveu um sistema *Advanced Business Application Programming (ABAP)* que passou a centralizar todos os processos de negócio em módulos *standards SAP produção* (PP, CO, MM, WM), compras (MM), vendas (SD, FI) e movimentação (MM, transportation). Essa arquitetura tecnológica permitiu que a organização superasse limitações estruturais que antes comprometiam seu desempenho operacional.

4.1 Benefícios Operacionais Alcançados

A utilização dos recursos do SAP ERP proporcionou avanços significativos em comparação ao modelo anteriormente adotado. Entre os principais resultados mensuráveis, destacam-se:

- a) Descentralização do ponto de pesagem e faturamento: a implementação de balanças móveis instaladas em pontos estratégicos no meio da floresta eliminou a necessidade de deslocamento das cargas até um ponto fixo centralizado, reduzindo custos logísticos e tempo de espera;
- b) Redução expressiva dos custos logísticos: a otimização das rotas de transporte e a eliminação de etapas intermediárias resultaram em economia significativa para a organização;
- c) Ampliação do potencial de exploração do mercado regional: a mobilidade proporcionada pelo sistema permitiu à empresa atender áreas anteriormente inacessíveis, expandindo sua base de clientes;
- d) Maior agilidade na liberação das cargas de madeira: a integração entre pesagem, emissão de documentos fiscais e registro no sistema agilizou significativamente os fluxos operacionais;
- e) Ganhos expressivos no processo de abastecimento da fábrica: a regularidade e previsibilidade do fluxo de matéria-prima melhoraram o planejamento produtivo e reduziram interrupções.

4.1.2 Inovação em Infraestrutura Móvel

Uma das inovações mais notáveis do projeto foi a criação de unidades móveis de atendimento, compostas por impressora, computador, gerador de energia, antena de comunicação via satélite e balança móvel. Essa estrutura permitiu a instalação de verdadeiros "escritórios móveis" no meio da floresta, viabilizando operações em locais remotos com a mesma qualidade e confiabilidade das operações realizadas na matriz.

A solução SAP ERP demonstrou estabilidade e plena funcionalidade no ambiente operacional, apresentando-se ausente de anomalias e dentro dos padrões esperados. A interface amigável desenvolvida integrou-se perfeitamente às balanças móveis, permitindo a gestão descentralizada de estoque, compras, vendas e emissão de Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e).

4.1.3 Desafios Enfrentados

O maior desafio para a implementação foi a falta de alinhamento inicial dos gerentes de TI da empresa em relação aos módulos do SAP ERP. A insuficiência de conhecimento processual sobre a tecnologia de ERP por parte dos gestores resultou em perda de tempo no processo de implantação. Dúvidas relacionadas à disponibilidade, segurança e confiabilidade dos sistemas precisaram ser sanadas para que o projeto pudesse avançar.

Esse obstáculo evidencia um fator crítico frequentemente negligenciado em projetos tecnológicos: a capacitação e o alinhamento das lideranças são tão importantes quanto a infraestrutura técnica. A experiência demonstrou que a eficácia da tecnologia depende não apenas dos hardwares e softwares adquiridos, mas também, e sobretudo, da capacidade organizacional de compreendê-la e integrá-la ao planejamento estratégico.

4.1.4 Resultados Estratégicos e Financeiros

Após a consolidação da implantação, a organização obteve resultados expressivos que evidenciam o retorno do investimento realizado:

- Aumento de 65% na carteira de clientes: a ampliação geográfica e a melhoria na qualidade do atendimento atraíram novos compradores;
- Aumento de 35% no faturamento: a combinação entre novos clientes, maior eficiência operacional e redução de custos resultou em crescimento financeiro significativo;
- Flexibilidade operacional: a possibilidade de criar novas balanças móveis conforme a demanda demonstrou a escalabilidade da solução;
- Gerenciamento descentralizado: a gestão integrada de estoque, compras, vendas e emissão de NF-e a partir de múltiplos pontos de operação fortaleceu o controle gerencial.

A escolha do SAP pela empresa baseou-se em casos de sucesso implementados em outras organizações, e a proposta técnica expôs todas as funcionalidades do produto, reafirmando sua liderança no mercado de sistemas integrados de gestão.

4.2 Análise Comparativa com Tendências Contemporâneas

Embora a implantação analisada date de 2008, os resultados obtidos antecipam tendências que se consolidariam na década seguinte e que permanecem atuais na gestão estratégica contemporânea. A Tabela 1 apresenta uma comparação sistemática entre o modelo anterior à implantação, o modelo viabilizado pelo SAP ERP em 2008 e as tendências tecnológicas observadas entre 2020 e 2026.

Tabela 1: Comparação entre modelo anterior, modelo implantado e tendências atuais

Dimensão	Modelo Anterior (pré-2008)	Modelo Implantado (2008)	Feitos Contemporâneos (2020–2025)
Operações de pesagem	Centralizadas em ponto único	Descentralizadas com balanças móveis	Integração com IoT e sensores inteligentes
Processamento de dados	Manual e descentralizado	Integrado via SAP ERP	Análise em tempo real com IA e big data
Gestão de estoque	Reativa	Integrada ao sistema	Preditiva com algoritmos de <i>machine learning</i>
Atendimento ao cliente	Presencial	Escritórios móveis no campo	Omnichannel com plataformas digitais
Tomada de decisão	Baseada em dados históricos limitados	Baseada em dados integrados	Baseada em análises preditivas e prescritivas
Comunicação e conectividade	Dependente de infraestrutura fixa	Via satélite em pontos remotos	5G, <i>edge computing</i> e conectividade ubíqua

Fonte: Elaboração própria empresa florestal (2025).

A comparação evidencia que a implantação do ERP já representava, em 2008, um avanço significativo em direção à gestão integrada. Contudo, as possibilidades contemporâneas ampliam consideravelmente o potencial estratégico da TI, com a incorporação de tecnologias que transformam radicalmente a capacidade analítica e operacional das organizações.

4.2.1 Internet das Coisas (IoT)

Atualmente, sensores conectados permitem monitoramento em tempo real das operações de pesagem, transporte e estoque. Diferentemente do modelo de 2008, que dependia da inserção manual de dados nas balanças móveis, a IoT possibilita a coleta automática e contínua de informações, reduzindo erros humanos e aumentando a precisão dos registros. Sensores de temperatura, umidade e localização GPS integrados às cargas oferecem rastreabilidade completa, agregando valor à cadeia logística.

4.2.2 Inteligência Artificial e Análise Preditiva

Enquanto o sistema implementado em 2008 concentrava-se na integração e consolidação de dados operacionais, as tecnologias atuais permitem ir além. Algoritmos de inteligência artificial e machine learning são capazes de:

- Prever demandas futuras com base em padrões históricos, sazonalidade e condições climáticas;
- Otimizar rotas logísticas em tempo real, considerando variáveis como tráfego, condições das estradas e disponibilidade de veículos;
- Identificar padrões de consumo não perceptíveis por análises manuais, subsidiando decisões estratégicas de precificação e mix de produtos;
- Antecipar necessidades de manutenção de equipamentos, reduzindo interrupções não programadas.

4.2.3 Plataformas Digitais e Omnichannel

A evolução das plataformas digitais ampliou significativamente as possibilidades de relacionamento com clientes e fornecedores. Portais de *self-service*, aplicativos móveis e integrações *business-to-business (B2B)* permitem que os clientes realizem pedidos, acompanhem entregas e acessem notas fiscais eletrônicas de qualquer lugar, a qualquer momento. Essa transformação elimina barreiras geográficas, reduz custos de transação e amplia o mercado potencial das organizações.

4.2.4 Conectividade Avançada

A infraestrutura de comunicação também evoluiu consideravelmente. Se em 2008 a comunicação via satélite era a principal alternativa para áreas remotas com custos elevados e limitações de largura de banda, atualmente a expansão das redes 5G, a popularização da fibra óptica e as soluções de *edge computing* permitem conectividade de alta velocidade mesmo em locais de difícil acesso. Isso viabiliza a transmissão de grandes volumes de dados

em tempo real, suportando aplicações mais sofisticadas como vide monitoramento, análise de imagens e operações assistidas por realidade aumentada.

4.2.5 Lições para o Presente

Apesar das limitações tecnológicas da época, o projeto de 2008 já incorporava princípios que hoje são considerados fundamentais para a gestão estratégica baseada em dados:

- Descentralização como estratégia de eficiência: a criação de unidades móveis de atendimento antecipou o conceito de *edge computing* processamento de dados próximo à fonte de geração;
- Integração como fator crítico: a conexão entre diferentes módulos do ERP (estoque, compras, vendas, finanças) demonstrou que a fragmentação da informação é um obstáculo à tomada de decisão qualificada;
- Mobilidade como vantagem competitiva: a capacidade de operar em locais remotos antes considerados inacessíveis criou uma barreira de entrada para concorrentes que não dispunham da mesma infraestrutura tecnológica;
- Tecnologia como meio, não como fim: o sucesso do projeto não se deveu apenas à aquisição do software, mas à forma como ele foi integrado à estratégia de expansão da empresa.

4.2.6 Perspectivas Futuras

O rápido avanço tecnológico sugere que novas fronteiras serão exploradas nos próximos anos. Tendências como *blockchain* para rastreabilidade da cadeia de suprimentos, gêmeos digitais (*digital twins*) para simulação de cenários operacionais, e agentes autônomos baseados em IA para gestão de estoques e logística apontam para um futuro em que a tecnologia da informação não apenas apoiará, mas definirá a estratégia competitiva das organizações.

5 CONCLUSÕES

A investigação desenvolvida permitiu compreender, de forma sistemática, o papel da Tecnologia da Informação na Administração Estratégica, tomando como referência a implantação de um sistema integrado de gestão em uma empresa do setor florestal. Buscou analisar como o investimento em tecnologia contribui para a reconfiguração de processos organizacionais e para a geração de vantagem competitiva. Partiu-se da premissa de que a TI não apenas automatiza rotinas, mas também influencia o planejamento, a gestão e o posicionamento estratégico das empresas.

Adotou-se o estudo de caso único, estratégia adequada para examinar fenômenos contemporâneos em contextos organizacionais específicos. A unidade empírica analisada foi a implantação de módulos descentralizados do sistema SAP ERP. A iniciativa buscou superar limitações operacionais associadas à centralização das atividades logísticas e administrativas. O recorte mostrou-se relevante por envolver mudanças estruturais, como

descentralização de pesagem, uso de unidades móveis e reorganização dos fluxos logísticos e informacionais.

A coleta de dados foi realizada, como dito na seção anterior, por meio de pesquisa documental, com análise de relatórios técnicos, registros de implantação e documentos internos do projeto ERP. Foram examinados materiais relativos a diferentes módulos do sistema. Entre eles destacam-se produção (PP), controladoria (CO), gestão de materiais (MM), gerenciamento de armazéns (WM), vendas e distribuição (SD) e finanças (FI). Também foram analisados relatórios de desempenho e indicadores operacionais posteriores à implementação.

Paralelamente, realizou-se pesquisa bibliográfica com autores que discutem tecnologia da informação, estratégia empresarial e vantagem competitiva. Destacam-se Porter (2004), Laurindo (2002; 2008), Albertin (2009) e O'Brien e Marakas (2010). Esses referenciais ofereceram base conceitual para interpretar os dados empíricos. Assim, a análise ultrapassou a descrição técnica da implantação e relacionou os resultados às categorias de estratégia, alinhamento organizacional e geração de valor pela tecnologia.

No processo de análise dos dados, também já exposto, adotou-se uma abordagem interpretativa que integrou evidências empíricas e referencial teórico. Inicialmente, foram identificados problemas anteriores à implantação, como centralização do faturamento, altos custos logísticos e lentidão operacional. Em seguida, analisaram-se as mudanças decorrentes da implementação do SAP ERP. Destacaram-se a descentralização das balanças, a integração das informações e maior mobilidade nas operações de campo.

Para sistematizar a análise, os resultados foram organizados em três dimensões operacional, gerencial e estratégica, cujas evidências empíricas já foram detalhadas nas seções 2.5 (Apresentação do Projeto) e 2.6 (Impacto do Projeto). No plano operacional (Seção 2.6), que observaram-se: (a) descentralização do ponto de pesagem e faturamento da madeira; (b) redução dos custos logísticos; (c) maior agilidade na liberação das cargas; (d) ganhos expressivos no abastecimento da fábrica; e (e) criação de unidades móveis de atendimento no meio da floresta. No âmbito gerencial (Seção 2.6), a integração proporcionada pelo SAP ERP melhorou a disponibilidade e a confiabilidade das informações para tomada de decisão, além de permitir gestão descentralizada de estoque, compras, vendas e emissão de NF-e. Na dimensão estratégica (Seção 2.6), a implantação resultou em: (i) ampliação do potencial de exploração do mercado regional; (ii) aumento de 65% na carteira de clientes; (iii) crescimento aproximado de 35% no faturamento.

Além dos resultados positivos, a pesquisa evidenciou desafios no processo de implementação da solução tecnológica. Destacaram-se dificuldades iniciais de alinhamento entre os gestores de tecnologia da informação e as áreas estratégicas da empresa, especificamente a falta de conhecimento processual sobre os módulos do SAP ERP, o que gerou atrasos na implantação. Essa constatação demonstra que a eficácia da tecnologia não depende apenas da infraestrutura técnica, mas também, e sobretudo, da capacidade organizacional de integrá-la ao planejamento estratégico e aos processos decisórios. Tal achado reforça a perspectiva de Rezende (2003), segundo o qual a Tecnologia da Informação deve ser tratada de forma integrada aos recursos humanos, aos processos organizacionais e às diretrizes estratégicas. Portanto, a tecnologia não pode ser vista isoladamente dentro da organização; sua efetividade está condicionada ao alinhamento com a estrutura e os objetivos estratégicos da empresa.

Do ponto de vista temporal, o estudo concentrou-se no período posterior à implantação do sistema ERP, iniciada em meados da década de 2000 (o caso analisado remonta ao ano de 2008). Embora os dados empíricos sejam históricos, eles oferecem lições ainda atuais sobre os benefícios e desafios da descentralização logística por meio de sistemas integrados — como a criação de escritórios móveis via comunicação por satélite e o aumento da capacidade de resposta ao mercado. A análise estendeu-se aos resultados observados após a consolidação das mudanças organizacionais decorrentes do ERP, permitindo avaliar efeitos no curto e médio prazo que permanecem exemplares para organizações que buscam modernizar sua gestão estratégica por meio da TI. Nesse contexto de transformação digital, destaca-se também o papel emergente da Inteligência Artificial nas estratégias organizacionais. Embora o caso analisado foque a implantação de um sistema ERP, observa-se a evolução dos sistemas de informação com recursos de IA. Essas tecnologias ampliam a capacidade analítica das organizações. A integração entre ERP, análise de dados e IA fortalece a identificação de padrões, a previsão de cenários e o apoio à tomada de decisão.

Dessa forma, a articulação entre tecnologia da informação, sistemas integrados de gestão e inteligência artificial representa um novo horizonte para a administração estratégica. Essas tecnologias transformam grandes volumes de dados operacionais em informações qualificadas e conhecimento estratégico. Com isso, ampliam a capacidade de resposta das organizações às mudanças do ambiente competitivo. A tecnologia passa a ser não apenas um recurso operacional, mas um elemento central na formulação e implementação das estratégias empresariais.

Por fim, a comparação entre o modelo anterior, marcado pela centralização das operações, e o modelo descentralizado viabilizado pelo ERP evidenciou profundas transformações organizacionais. A adoção de sistemas integrados permitiu converter dados dispersos em informações estruturadas e acessíveis em tempo real. Isso favoreceu maior eficiência na gestão e fortaleceu a capacidade estratégica da organização. Além disso, o avanço de tecnologias analíticas e de inteligência artificial aponta para a consolidação da gestão baseada em dados como fonte de vantagem competitiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso analítico desenvolvido nesta pesquisa permite afirmar que a Tecnologia da Informação assumiu papel relevante no fortalecimento da Administração Estratégica da organização analisada. A implantação do sistema SAP ERP evidenciou que a TI ultrapassou a função de automatizar rotinas administrativas. Passou também a influenciar a reorganização dos processos internos e o suporte às decisões gerenciais. Dessa forma, sua eficácia mostrou-se associada ao alinhamento com os objetivos estratégicos da empresa.

Os resultados empíricos indicaram mudanças significativas na dinâmica organizacional, especialmente com a descentralização das operações e a integração das informações em tempo real. A mobilidade tecnológica ampliou a agilidade dos fluxos de trabalho e a capacidade de resposta ao mercado. O crescimento da carteira de clientes e do faturamento não representa apenas indicadores financeiros. Esses resultados refletem uma gestão orientada por dados estruturados e acessíveis.

Ao integrar estratégia e operação, a Tecnologia da Informação consolidou-se como elemento de articulação entre diferentes áreas organizacionais. Nesse contexto, os dados

passaram a ser tratados como ativos estratégicos. Transformados em conhecimento, passaram a orientar o planejamento e a condução das ações empresariais. Esse processo fortaleceu o posicionamento competitivo da organização e evidenciou uma inteligência organizacional baseada na circulação qualificada de informações.

No cenário de transformação digital, torna-se relevante considerar o papel da Inteligência Artificial nas estratégias de gestão. A evolução dos sistemas de informação tem favorecido a integração entre plataformas empresariais, análise de dados e ferramentas de IA. Essa combinação amplia significativamente a capacidade analítica das organizações. Além disso, permite identificar padrões operacionais e tendências que apoiam o planejamento e a tomada de decisões estratégicas.

Sob essa perspectiva, a integração entre sistemas ERP, análise de dados e inteligência artificial configura uma tendência crescente na gestão organizacional. Enquanto os sistemas integrados estruturam e centralizam os fluxos informacionais da empresa, a IA amplia a capacidade de interpretação desses dados. Assim, oferece suporte avançado aos processos decisórios. A gestão passa a ocorrer em um ambiente cada vez mais orientado por evidências e análises estratégicas.

Do ponto de vista teórico, os resultados reforçam que a vantagem competitiva sustentável depende da articulação entre tecnologia, estrutura organizacional e direcionamento estratégico. A pesquisa demonstrou que a TI gera melhores resultados quando é tratada como recurso estratégico. Deixa, portanto, de ser percebida apenas como centro de custos operacionais. O estudo de caso permitiu compreender em profundidade essa dinâmica organizacional.

Entretanto, é necessário reconhecer que a investigação se concentrou em um contexto organizacional específico. Essa delimitação impõe restrições quanto à generalização dos resultados. Além disso, aspectos relacionados às mudanças culturais e comportamentais decorrentes da adoção de tecnologias digitais não foram analisados de forma aprofundada. Essas dimensões representam oportunidades relevantes para pesquisas futuras.

Em síntese, a análise evidencia que a Tecnologia da Informação exerce papel estruturante na Administração Estratégica ao sustentar decisões baseadas em informações integradas e confiáveis. A integração promovida pelo sistema ERP possibilitou novos arranjos operacionais e maior eficiência nos processos. Com isso, fortaleceu-se a competitividade organizacional. A incorporação progressiva de recursos analíticos e de inteligência artificial tende a ampliar ainda mais esse potencial estratégico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. A.; *et al.* Gestão do Conhecimento na análise de falhas: mapeamento de falhas através de sistema de informação. **Produção**, São Paulo, v. 16, n. 1, 2006.

ANGELONI, M.T.(org) **Organizações do Conhecimento**: Infra-estrutura, Pessoas e Tecnologia. São Paulo : Saraiva, 2008.

ALBERTIN, A.L. **Administração de informática**: funções e fatores críticos de sucesso. São Paulo: Atlas, 2004.

ALBERTIN, A.L.; MOURA, R.M. (org.). **Tecnologia de Informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

ALBERTIN, A.L. **Administração de informática**: funções e fatores críticos de sucesso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ALBERTIN, A.L. **Administração de Informática**: Funções e Fatores Críticos de Sucesso. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ALBERTIN, A.L. **Comércio Eletrônico**: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação. 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BROWN, C. V.; *et al.* **Managing Information Technology**. 7 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2012.

CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

DOURADO, A. Implantação de um ERP: Vantagens e Dificuldades. Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2008. Belém do Pará, **Anais...** Belém do Pará: SBC, jul. 2008. 24 p.

DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. **Ecologia da Informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P. **Sistemas de informação gerenciais**: administrando a empresa digital. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Management Information Systems**: Managing the Digital Firm. 12 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2011.

LAURINDO, F.J.B. **Tecnologia da Informação**: Eficácia nas organizações. 2. ed. São Paulo: Futura, 2002.

LAURINDO, F.J.B. **Tecnologia da informação**: planejamento e gestão de estratégias. São Paulo: Atlas, 2008.

LUFTMAN, J.N.; LEWIS, P.R.; OLDACH, S.H. Transforming The Enterprise: The Alignment Of Business And Information Technology Strategies. **IBM Systems Journal**, v.32, n.1, p.198-221, 1993.

MARTINS, P.G.; LAUGENII, F.P. **Administração da produção**. 2. ed. rev. aum. e atual. São Paulo: Saraiva, 2005.

MELO, D. R. A. A importância da tecnologia da informação nas estratégias das organizações contemporâneas: breve revisão de literatura. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO (CONVIBRA), 2008. **Anais [...]**. [S.l.]: CONVIBRA, 2008.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumenta a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MORAES, G.D.A. ESCRIVÃO FILHO, E. A gestão da informação diante das especificidades das

pequenas empresas. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 35, n. 3, set./dez. 2006. p. 124-132.

NILAKANTA, S.; MILLER, L.; ZHU, D. Organizational memory management: technological and research issues. **Journal of Database Management**. v. 17, n. 1, p. 85- 94, jan-mar, 2006.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

O'BRIEN J. A.; MARAKAS G. M. **Introduction to information Systems**. 15 ed. New York: Mc Graw Hill/Irwin, 2010.

PORTER, M.E.; MILLAR, V.E. How Information Gives You Competitive Advantage. **Harvard Business Review**, Boston, v.73, n.4 July-August. 1985.

SACCOL, A. Z. et al. Algum tempo depois, as grandes empresas brasileiras avaliam o impacto dos sistemas ERP sobre suas variáveis estratégicas. In: ENCONTRO DA ANPAD, 26., 2002, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ANPAD, 2002.

SOUZA, C.; ZWICKER, R. ERP systems' life cycle: findings and recommendations from a multiple-case study in Brazilian companies. **Proceedings of Balas**. San Diego, 2001.

STAIR, R.M.; REYNOLDS G.W. (Colab.). **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. Trad. Alexandre Melo de Oliveira. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TURBAN, E. **Business intelligence**: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio. São Paulo: Bookman, 2009.

TURBAN, E.; VOLONINO, L. **Information Technology for Management**. 8 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.