

REVISTA TÓPICOS

A CONTRIBUIÇÃO DOS SISTEMAS ERP PARA A ANÁLISE DE NEGÓCIOS E A TOMADA DE DECISÃO ESTRATÉGICA NAS ORGANIZAÇÕES

DOI: 10.5281/zenodo.17196244

Rachell Maia

RESUMO

O cenário contemporâneo das organizações é marcado por transformações constantes e pela crescente complexidade na gestão de dados e processos. Nesse contexto, a adoção de soluções tecnológicas capazes de integrar informações e apoiar a tomada de decisão torna-se imperativa. Os sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) têm desempenhado papel fundamental nesse processo, ao centralizar dados operacionais e conectar diferentes áreas da empresa em uma única plataforma. Esta pesquisa tem como objetivo analisar como os sistemas ERP contribuem para a análise de negócios e a tomada de decisões estratégicas nas organizações, destacando suas funcionalidades integradoras, os impactos nos processos logísticos, financeiros e operacionais, bem como sua articulação com ferramentas como o Business Intelligence (BI). O estudo é de natureza qualitativa, com abordagem descritiva, fundamentado em revisão bibliográfica, utilizando como critério de seleção a relevância temática e a aderência ao escopo da pesquisa. Os resultados da análise revelam que os sistemas ERP oferecem

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

uma estrutura robusta de apoio à gestão integrada, promovendo maior coerência e eficiência nos fluxos de informação. Quando integrados ao BI, esses sistemas ampliam significativamente as possibilidades analíticas da organização, permitindo não apenas a compreensão de dados históricos, mas também a antecipação de cenários futuros e a construção de decisões orientadas por evidências. Conclui-se que a contribuição dos sistemas ERP vai além da automatização de processos, consolidando-se como alicerce para uma cultura organizacional orientada por dados e focada na inteligência estratégica.

Palavras-chave: ERP; Business Intelligence; análise de negócios; tomada de decisão; sistemas integrados.

ABSTRACT

The contemporary organizational landscape is marked by constant transformations and increasing complexity in data and process management. In this context, the adoption of technological solutions capable of integrating information and supporting decision-making becomes imperative. Enterprise Resource Planning (ERP) systems have played a fundamental role in this process by centralizing operational data and connecting different areas of the company within a single platform. This study aims to analyze how ERP systems contribute to business analysis and strategic decision-making in organizations, highlighting their integrative functionalities, impacts on logistical, financial, and operational processes, as well as their articulation with tools such as Business Intelligence (BI). The study is qualitative in nature, with a descriptive approach, based on a bibliographic review, using thematic relevance and adherence to the research scope as selection criteria.

REVISTA TÓPICOS

The results of the analysis reveal that ERP systems provide a robust structure to support integrated management, promoting greater consistency and efficiency in information flows. When integrated with BI, these systems significantly enhance the organization's analytical capabilities, enabling not only the understanding of historical data but also the anticipation of future scenarios and the development of evidence-based decisions. It is concluded that the contribution of ERP systems goes beyond process automation, establishing itself as a foundation for a data-driven organizational culture focused on strategic intelligence.

Keywords: ERP; Business Intelligence; business analysis; decision-making; integrated systems.

1. INTRODUÇÃO

A complexidade crescente das atividades empresariais, aliada à intensificação da competitividade nos mercados, tem levado as organizações a buscarem soluções tecnológicas que não apenas otimizem seus processos operacionais, mas também forneçam subsídios robustos para a análise estratégica e a tomada de decisões gerenciais. Nesse cenário, os sistemas de planejamento dos recursos empresariais (ERP – *Enterprise Resource Planning*) assumem um papel central ao promoverem a integração de dados e processos em uma única plataforma digital, reduzindo redundâncias, melhorando a consistência das informações e potencializando a eficiência organizacional (Laudon & Laudon, 2014).

O ERP deixa de ser apenas um instrumento de controle operacional e passa a ser compreendido como uma ferramenta estratégica, na medida em que sua

REVISTA TÓPICOS

arquitetura modular e seu banco de dados centralizado permitem que múltiplas áreas da empresa — como finanças, logística, recursos humanos e produção — compartilhem informações de forma integrada e em tempo real (Vollmann et al., 2006). Essa integração favorece o alinhamento entre os diferentes níveis da organização e torna-se essencial para a construção de análises mais precisas, fundamentadas em dados atualizados e confiáveis.

Além disso, a sinergia entre os sistemas ERP e as ferramentas de *Business Intelligence* (BI) amplia significativamente as possibilidades analíticas disponíveis aos gestores. A extração de dados dos módulos operacionais do ERP e sua posterior organização em repositórios analíticos viabilizam a aplicação de técnicas avançadas de exploração de dados, como a mineração e a modelagem preditiva (Primak, 2008). Por meio desse processo, é possível identificar padrões de comportamento, antecipar tendências de mercado e simular cenários futuros com base em dados históricos consistentes, fortalecendo a capacidade da organização de agir de forma proativa e orientada por evidências (Barbieri, 2001; Angeloni & Reis, 2006).

Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo analisar como os sistemas ERP contribuem para a análise de negócios e a tomada de decisões estratégicas nas organizações, destacando suas funcionalidades integradoras, seus impactos nos processos logísticos, financeiros e operacionais, e sua articulação com ferramentas de Business Intelligence. Para atingir tal objetivo, adotou-se como procedimento metodológico a revisão de literatura, com base em autores reconhecidos na área de gestão da informação, tecnologia empresarial e sistemas de apoio à decisão.

REVISTA TÓPICOS

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, com enfoque descritivo, fundamentado em revisão de literatura. De acordo com Gil (2008), a revisão bibliográfica consiste na análise sistemática de publicações já existentes sobre determinado fenômeno, permitindo a compreensão e aprofundamento teórico sobre o objeto de estudo. Essa abordagem foi adotada com o propósito de investigar como os sistemas ERP contribuem para a análise de negócios e a tomada de decisões estratégicas nas organizações, com especial atenção às suas funcionalidades integradoras e sua articulação com ferramentas de Business Intelligence.

O levantamento bibliográfico priorizou materiais científicos publicados em periódicos, livros e dissertações, selecionados por sua relevância e credibilidade acadêmica. Os critérios de inclusão consideraram publicações que abordassem diretamente os seguintes temas: características e funcionalidades dos sistemas ERP; integração entre ERP e BI; processos decisórios baseados em dados; impacto dos sistemas integrados nos setores logístico, financeiro e operacional; e fundamentos de análise de negócios. Foram excluídos os trabalhos que não apresentavam relação direta com o escopo da pesquisa, bem como aqueles de natureza exclusivamente técnica, sem abordagem conceitual ou gerencial.

As buscas foram realizadas utilizando palavras-chave como: “ERP”, “Enterprise Resource Planning”, “Business Intelligence”, “Integração ERP e BI”, “tomada de decisão estratégica”, “análise de negócios”, “dados organizacionais” e “sistemas integrados de gestão”. Essas expressões foram

REVISTA TÓPICOS

aplicadas em bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e repositórios institucionais.

O processo de análise consistiu em leitura exploratória, seguida de leitura seletiva e analítica dos textos que melhor se adequaram ao objetivo da pesquisa. Durante essa etapa, foram extraídas e organizadas as contribuições conceituais, metodológicas e práticas que embasaram a construção dos capítulos temáticos do trabalho.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Fundamentos de Análise de Negócios e Tomada de Decisão

As transformações no ambiente competitivo impõem às organizações a necessidade de decisões cada vez mais rápidas, eficazes e fundamentadas. Nesse cenário, os fundamentos da análise de negócios e da tomada de decisão emergem como elementos estruturantes para o desempenho organizacional sustentável. A tomada de decisão, entendida como o processo de escolha entre alternativas com base em critérios definidos, depende fundamentalmente do acesso a informações precisas, relevantes e tempestivas, sendo estas derivadas da sistematização de dados e da construção de conhecimento organizacional (Antonelli, 2009; Romney e Steinbart, 2000).

A análise de negócios pode ser compreendida como o conjunto de práticas e ferramentas voltadas à coleta, organização e interpretação de dados com vistas a gerar conhecimento útil à decisão estratégica (Costa et al., 2019).

REVISTA TÓPICOS

Trata-se de um processo orientado à compreensão de fenômenos internos e externos à organização, permitindo o mapeamento de oportunidades, a identificação de gargalos e a antecipação de riscos. Tais objetivos só se realizam com base em fundamentos sólidos, os quais perpassam o entendimento claro da relação entre dado, informação e conhecimento.

Conforme proposição clássica de Alter (1996), o dado é um elemento bruto, desprovido de utilidade isolada. Sua organização sistemática permite a geração de informação, definida por Romney e Steinbart (2000, p. 13) como “dados que foram organizados e processados de forma que sejam significativos”. O conhecimento, por sua vez, é construído a partir da interpretação contextualizada das informações, integrando experiências, regras e intuições (Alter, 1996). Essa cadeia lógica é o alicerce sobre o qual se estrutura a decisão gerencial.

A efetividade desse processo está diretamente relacionada à qualidade da informação. O modelo de O’Brien e Marakas (2013) estabelece critérios como atualidade, relevância, completude, clareza e forma de apresentação, os quais devem ser considerados no momento da análise. Estudos empíricos demonstram que deficiências na qualidade da informação podem comprometer o processo decisório, ainda que as ferramentas tecnológicas estejam disponíveis. É o caso de informações imprecisas, excesso de dados não tratados ou dados apresentados de forma fragmentada, o que pode gerar decisões equivocadas (Costa et al., 2019).

Nesse contexto, o conceito de Business Intelligence (BI) adquire relevância como suporte à análise de negócios e tomada de decisão. Embora o BI não

REVISTA TÓPICOS

se confunda com os fundamentos da análise em si, seu papel operacional como facilitador do processo de transformação de dados em informação é inegável. BI é definido como um conjunto de metodologias e tecnologias capazes de integrar, tratar e disponibilizar dados analíticos às diversas camadas gerenciais da organização (Angeloni e Reis, 2006). Seu objetivo central é fornecer subsídios confiáveis para a decisão estratégica, contribuindo para o ganho de vantagem competitiva.

A tomada de decisão baseada em dados, portanto, exige uma infraestrutura analítica robusta, mas sobretudo, requer um arcabouço conceitual que oriente o uso dessas informações. O reconhecimento dessa necessidade não é recente: desde as civilizações antigas, há registros da utilização de dados empíricos para apoiar decisões relativas a comércio, navegação e agricultura (Antonelli, 2009). A modernidade, contudo, ampliou exponencialmente o volume de dados disponíveis, exigindo das organizações mecanismos mais sofisticados de filtragem, análise e interpretação.

Por fim, a análise de negócios não pode ser compreendida como uma prática meramente técnica ou restrita a setores específicos. Ela representa um processo organizacional transversal, que depende da articulação entre conhecimento tácito e explícito, entre tecnologia e estratégia, entre informação e ação. É nesse entrelaçamento que se encontra a base para decisões mais coerentes, ágeis e eficazes.

3.2 Sistemas ERP: Características, Módulos e Funcionalidades

REVISTA TÓPICOS

A necessidade de integração e controle eficiente das operações organizacionais impulsionou, nas últimas décadas, o desenvolvimento e a adoção de sistemas de gestão empresarial, com destaque para os sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*). Tais sistemas se consolidaram como ferramentas centrais na racionalização dos processos administrativos, operacionais e estratégicos, ao promoverem a integração dos diversos setores da empresa em uma plataforma unificada. De acordo com Laudon e Laudon (2014), o ERP é composto por um conjunto de módulos de software interligados e um banco de dados centralizado compartilhado, o que permite o fluxo de informações contínuo e a coordenação das atividades corporativas em tempo real.

A natureza modular dos sistemas ERP possibilita que diferentes áreas da organização — como produção, vendas, compras, finanças, recursos humanos e logística — operem de forma articulada, alimentando e acessando uma base de dados comum. Para Vollmann et al. (2006), essa característica assegura a coerência da informação e a padronização dos processos, ao mesmo tempo em que sustenta a visão sistêmica da cadeia de valor interna. Na prática, os módulos mais recorrentes contemplam funções de controle financeiro, gestão de estoques, planejamento da produção, compras, vendas, folha de pagamento, controle patrimonial e relacionamento com clientes. Essa abrangência permite à empresa alinhar suas operações a padrões operacionais e estratégicos, promovendo maior visibilidade sobre os recursos e desempenho organizacional.

REVISTA TÓPICOS

No âmbito da gestão de estoques, por exemplo, os sistemas ERP atuam como instrumentos de controle e rastreabilidade, otimizando a reposição de materiais, a organização do armazém e o giro de produtos. O estudo de caso conduzido por Sinchetti e Bertaci (2021) revelou que, após a implementação do ERP, a empresa Aquececontrol Brasil registrou melhorias significativas no controle de entradas e saídas, redução de falhas operacionais, maior confiabilidade dos dados e aumento da agilidade nos processos logísticos e de atendimento ao cliente.

Embora os benefícios do ERP sejam amplamente documentados na literatura, sua implementação está sujeita a desafios que requerem planejamento criterioso e gestão da mudança. Souza e Saccol (2003) destacam que a complexidade da implantação, os altos custos de aquisição e manutenção, a dependência de consultorias especializadas e a resistência dos usuários figuram entre os principais obstáculos. Além disso, o risco sistêmico associado à centralização das informações — em que uma falha ou erro operacional pode comprometer a integridade do processo como um todo — exige políticas rígidas de governança e treinamento contínuo.

No estudo de Costa et al. (2019), observou-se que, apesar dos ganhos com a utilização do ERP no setor logístico, persistiam limitações operacionais, como a imprecisão e o excesso de dados em determinadas atividades, além da falta de integração completa entre os setores. O setor de vendas, por exemplo, ainda operava de forma paralela ao sistema, gerando retrabalho e reduzindo a eficiência esperada da automação.

REVISTA TÓPICOS

Dessa forma, torna-se evidente que a adoção de um sistema ERP transcende a simples instalação de um software. Trata-se de um processo organizacional amplo, que envolve redesenho de processos, redefinição de responsabilidades, capacitação de usuários e alinhamento entre estratégia e tecnologia. Quando bem conduzida, sua implementação representa um avanço significativo na consolidação da cultura de gestão integrada e na busca por excelência operacional.

3.3 Integração entre ERP e Business Intelligence (BI)

A crescente complexidade das operações empresariais, aliada à necessidade de decisões mais rápidas e fundamentadas, ampliou o interesse pela integração entre os sistemas de planejamento dos recursos corporativos (ERP) e as ferramentas de Business Intelligence (BI). Essa integração visa potencializar o uso estratégico da informação ao conectar, de forma estruturada, os dados gerados pelos processos operacionais com os mecanismos analíticos de suporte à decisão.

O ERP, por sua natureza transacional, é responsável pela geração e registro dos dados operacionais em seus diversos módulos funcionais. Esses dados, no entanto, permanecem dispersos em estruturas relacionais pouco adequadas à análise gerencial, sendo necessária sua extração e reorganização para fins analíticos. Conforme apontado por Barbieri (2001), o processo de ETL — extração, transformação e carga — permite coletar os dados brutos oriundos do ERP, realizar sua padronização e limpeza, e carregá-los em repositórios analíticos, como os Data Warehouses e Data Marts. Esse

REVISTA TÓPICOS

procedimento constitui o elo entre os ambientes operacionais e os ambientes de análise.

Primak (2008) complementa essa perspectiva ao destacar que os dados operacionais são a matéria-prima de qualquer projeto de BI. Esses dados são inicialmente direcionados a estruturas intermediárias, como o Operational Data Store (ODS), que atuam como buffer entre os sistemas de origem e os sistemas analíticos. É a partir dessa base que o BI pode operar com consistência, garantindo qualidade, integridade e disponibilidade das informações necessárias à construção de relatórios e modelos analíticos.

No tocante às possibilidades analíticas, o BI não se limita à descrição de dados históricos. A incorporação de técnicas de mineração de dados (Data Mining) amplia significativamente o seu escopo, permitindo a identificação de padrões ocultos e a geração de inferências preditivas. De acordo com Primak (2008), a mineração de dados baseia-se na aplicação de algoritmos estatísticos e heurísticos capazes de antecipar comportamentos e sugerir caminhos de ação, constituindo uma base sólida para análises preditivas e prescritivas no ambiente corporativo.

Essa capacidade analítica torna-se ainda mais relevante quando considerada em conjunto com a abrangência informacional proporcionada pelo ERP. Como observa Angeloni e Reis (2006), a centralização das informações de diferentes áreas da empresa, promovida pelo ERP, oferece ao BI uma base ampla e confiável para análise integrada. Assim, a integração entre essas ferramentas permite cruzar informações oriundas dos módulos de finanças,

REVISTA TÓPICOS

vendas, estoque e produção, favorecendo uma visão holística e em tempo real do desempenho organizacional.

A aplicação prática dessa integração manifesta-se em diversas frentes. Batista (2004) destaca que, ao utilizar os dados fornecidos pelo ERP, o BI possibilita a visualização multidimensional das informações, a construção de indicadores de desempenho e o acompanhamento de metas operacionais e estratégicas. Esse processo favorece o monitoramento contínuo dos resultados e a detecção antecipada de desvios, ampliando a eficácia da gestão.

Iamit (2022), aponta que os ganhos oriundos da integração entre ERP e BI vão além da melhoria da eficiência informacional. Trata-se de uma estratégia que fortalece a inteligência organizacional, permitindo que decisões baseadas em dados substituam práticas empíricas e reativas por ações proativas, orientadas por cenários projetados a partir de evidências consolidadas. Essa evolução posiciona a integração entre ERP e BI como um diferencial competitivo relevante no contexto da transformação digital.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo permitiu compreender que os sistemas ERP representam muito mais do que ferramentas de apoio às atividades operacionais: são instrumentos estruturantes na construção de uma cultura organizacional baseada em dados e voltada à inteligência estratégica. Sua arquitetura integradora, ao conectar em uma única plataforma diversas áreas funcionais da empresa, garante não apenas a

REVISTA TÓPICOS

consistência das informações, mas também a fluidez dos processos organizacionais, reduzindo redundâncias, ampliando o controle e otimizando os fluxos de trabalho.

Ao centralizar dados de setores como finanças, logística, produção e recursos humanos, o ERP se configura como uma base informacional robusta e confiável. Essa base, quando articulada a ferramentas de Business Intelligence, permite a realização de análises mais complexas, com potencial preditivo e prescritivo. Nesse sentido, a integração entre ERP e BI não apenas amplia o poder analítico da organização, mas também fortalece sua capacidade de antecipar cenários, identificar oportunidades e responder de forma mais ágil às demandas do ambiente competitivo.

Ficou evidente, também, que a adoção de sistemas ERP impacta diretamente os processos decisórios estratégicos, especialmente quando sua implementação é acompanhada por mudanças estruturais que envolvem planejamento, capacitação e revisão de práticas internas. A conexão com plataformas de BI potencializa ainda mais esses impactos ao permitir que os dados operacionais sirvam de base para decisões orientadas por evidências.

Dessa forma, conclui-se que os sistemas ERP, sobretudo quando integrados a soluções analíticas como o Business Intelligence, oferecem uma contribuição significativa para a análise de negócios e a tomada de decisão estratégica nas organizações. Sua correta implementação e utilização ampliam a capacidade de gestão, elevam a qualidade das decisões e reforçam a posição competitiva das empresas em um ambiente cada vez mais dinâmico e orientado por dados.

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTER, Steven. *Information systems: a management perspective*. 3rd ed. EUA: Addison-Wesley Educational Publishers Inc, 1996.

ANGELONI, Maria T.; REIS, Eduardo S. *Business Intelligence como Tecnologia de Suporte à Definição de Estratégias para Melhoria da Qualidade do Ensino*. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. Anais [...]. Salvador: ANPAD, 2006.

ANGELONI, Maria T.; REIS, Eduardo S. *Business Intelligence como tecnologia de suporte à definição de estratégias para melhoria da qualidade do ensino*. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. Anais [...]. Salvador: ANPAD, 2006.

ANTONELLI, Ricardo Adriano. *Conhecendo o Business Intelligence (BI): uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão*. Revista TECAP, v. 3, n. 3, p. 79-85, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/325783045>. Acesso em: 2 abr. 2025.

BARBIERI, Carlos. *Business Intelligence: uma introdução*. São Paulo: Atlas, 2001.

BATISTA, Emerson de Oliveira. *Uma arquitetura de Business Intelligence para apoio à gestão do conhecimento em instituições de ensino superior*. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR, 3., 2004, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: CIESPAL, 2004.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

COSTA, Alessandro de Souza et al. *Análise do uso do software ERP nas atividades logísticas para a tomada de decisão: um estudo de caso em uma empresa de cabos automotivos*. Revista Gestão Industrial, v. 15, n. 1, p. 69-89, 2019. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/gestao_industrial/article/view/gi.2019.1
Acesso em: 2 abr. 2025.

COSTA, Alessandro de Souza et al. *Análise do uso do software ERP nas atividades logísticas para a tomada de decisão: um estudo de caso em uma empresa de cabos automotivos*. Revista Gestão Industrial, v. 15, n. 1, p. 69-89, 2019. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/gestao_industrial/article/view/gi.2019.1
Acesso em: 2 abr. 2025.

IAMIT, Marcos Aurélio Ferreira. Inteligência de Negócios (BI): conceitos, ferramentas e aplicações. In: SOUZA, João P.; COSTA, Aline S. (org.). *Tecnologias de informação na gestão organizacional*. 2. ed. São Paulo: Editora UNINTER, 2022. p. 147–167.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. *Sistemas de informação gerenciais: gerenciando a empresa digital*. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

LEITE, Marcos A. N. *Análise de implantação e resultados obtidos com sistemas ERP*. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina / Universidade Estadual de Maringá, Londrina.

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M. *Sistemas de Informação Gerenciais*. 9. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

PLETSCH, Estela. *O fluxo de informações como apoio à tomada de decisão: o caso da central de atendimento da Telet S.A.* 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PRIMAK, Silvia Teresa. *Business Intelligence: modelagem e tecnologia*. São Paulo: Saraiva, 2008.

ROMNEY, Marshall B.; STEINBART, Paul John. *Accounting Information Systems*. 8th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

SINCCHETTI, Eliane Cristina; BERTACI, Sônia Aparecida. *Gestão de estoque e a implementação do sistema ERP*. Revista Gestão Industrial, v. 17, n. 4, p. 137-152, 2021. Disponível em: https://revistas.unisinos.br/index.php/gestao_industrial/article/view/gi.2021.1
Acesso em: 2 abr. 2025.

SOUZA, Cesar Alexandre de; SACCOL, Amarolinda Zanela. *Sistemas ERP no Brasil: teoria e casos*. São Paulo: Atlas, 2003.

VOLLMANN, Thomas E.; BERRY, William L.; WHYBARK, D. Clay; JACOBS, F. Robert. *Planejamento e controle da produção*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.