Revista Matiz Online
ISSN 21794022

Sistemas ERP e sua Implementação em PMEs Brasileiras: Vantagens, Barreiras e Estratégias para o Sucesso

SOUZA, R.[1], MONFRE, G. A.[2], GRAZIOSI, S. E.[3]
1 Docente em Administração e Sistemas de Informação no Instituto Matonense Municipal de Ensino Superior (IMMES). 2 Docente em Sistemas de Informação no Instituto Matonense Municipal de Ensino Superior (IMMES) 3 Docente em Sistemas de Informação no Instituto Matonense Municipal de Ensino Superior (IMMES).

RESUMO: A crescente complexidade dos ambientes organizacionais tem levado empresas de todos os portes a buscar soluções tecnológicas que otimizem processos e melhorem a tomada de decisão. Nesse contexto, os Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP) se apresentam como ferramentas estratégicas para consolidar dados, automatizar rotinas e aumentar a eficiência operacional. Este artigo tem como objetivo analisar os principais desafios, vantagens e fatores críticos envolvidos na implementação de sistemas ERP em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) brasileiras. A metodologia utilizada foi qualitativa e exploratória, com base em revisão bibliográfica e análise documental de estudos de caso e pesquisas setoriais. Os resultados evidenciam que a adoção de ERPs nas PMEs pode gerar benefícios como padronização de processos, controle gerencial, integração de setores e aumento da produtividade. No entanto, a implementação ainda é marcada por entraves como altos custos iniciais, resistência cultural à mudança, carência de planejamento e ausência de capacitação adequada. Além disso, a falta de alinhamento entre os objetivos do negócio e as funcionalidades do sistema escolhido é apontada como uma das principais causas de insucesso. A análise dos documentos também revela que os fatores críticos de sucesso para projetos de ERP em PMEs incluem: envolvimento da alta gestão, treinamento contínuo dos usuários, escolha adequada do fornecedor e acompanhamento pós-implementação. A literatura destaca ainda a importância de uma abordagem gradual e flexível, que respeite a realidade e os recursos limitados das pequenas empresas.Conclui-se que, embora desafiadora, a implementação de sistemas ERP em PMEs pode ser altamente benéfica, desde que conduzida com planejamento estratégico, suporte técnico especializado e cultura organizacional favorável à transformação digital.

Palavras-chave: Sistemas ERP, Pequenas e Médias Empresas (PMEs), Integração de Processos, Implementação de Software, Fatores Críticos de Sucesso, Transformação Digital

ABSTRACT: *The increasing complexity of organizational environments has led companies of all sizes to seek technological solutions that optimize processes and improve decision-making. In this context, Enterprise Resource Planning (ERP) systems are presented as strategic tools to consolidate data, automate routines and increase operational efficiency. This article aims to analyze the main challenges, advantages and critical factors involved in the implementation of ERP systems in Brazilian Small and Medium-sized Enterprises (SMEs). The methodology used was qualitative and exploratory, based on a literature review and documentary analysis of case studies and sectoral research. The results show that the adoption of ERPs in SMEs can generate benefits such as process standardization, management control, sector integration and increased productivity. However, implementation is still marked by obstacles such*

as high initial costs, cultural resistance to change, lack of planning and lack of adequate training. In addition, the lack of alignment between business objectives and the functionalities of the chosen system is indicated as one of the main causes of failure. The analysis of the documents also reveals that the critical success factors for ERP projects in SMEs include: senior management involvement, ongoing user training, appropriate supplier selection, and post-implementation monitoring. The literature also highlights the importance of a gradual and flexible approach that respects the reality and limited resources of small businesses. It is concluded that, although challenging, the implementation of ERP systems in SMEs can be highly beneficial, as long as it is conducted with strategic planning, specialized technical support, and an organizational culture favorable to digital transformation.

***Keywords**: ERP Systems, Small and Medium Enterprises (SMEs), Process Integration, Software Implementation, Critical Success Factors, Digital Transformation*

1. INTRODUÇÃO

A busca por maior eficiência operacional e controle gerencial tem impulsionado empresas de diferentes portes a adotarem soluções tecnológicas integradas. Entre essas soluções, destacam-se os Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (Enterprise Resource Planning – ERP), que possibilitam a automação de processos, o compartilhamento de dados entre setores e a padronização das rotinas organizacionais. Embora originalmente desenvolvidos para grandes corporações, os sistemas ERP vêm ganhando espaço entre as Pequenas e Médias Empresas (PMEs), que percebem nesses sistemas uma oportunidade de crescimento estruturado e competitivo.

Autores como Davenport (1998) e Laudon & Laudon (2020) apontam que os ERPs representam um salto qualitativo na gestão de informações, promovendo maior integração, rastreabilidade e agilidade decisória. Por outro lado, estudos como o de Oliveira e Farias (2019) alertam que a implementação desses sistemas pode ser traumática para PMEs que não possuem maturidade digital, capital humano qualificado ou recursos financeiros adequados. A falta de planejamento, resistência à mudança e o desalinhamento entre tecnologia e estratégia são fatores recorrentes de falhas.

Apesar do avanço nas pesquisas sobre ERP, há uma lacuna em estudos que abordem especificamente a realidade das PMEs brasileiras, que possuem características operacionais, culturais e financeiras distintas das grandes corporações. A literatura nacional ainda carece de investigações que articulem os benefícios esperados, os desafios enfrentados e os fatores críticos para a implementação bem-sucedida desses sistemas no contexto das pequenas e médias empresas.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar os principais benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso relacionados à implementação de sistemas ERP em PMEs brasileiras. A pesquisa justifica-se pela importância de orientar gestores e empreendedores quanto às melhores práticas para adoção dessa tecnologia, promovendo maior competitividade, sustentabilidade e transformação digital no setor empresarial de pequeno e médio porte.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Analisar os benefícios, desafios e fatores críticos de sucesso na implementação de sistemas ERP em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) brasileiras.

Objetivos Específicos:

1. Investigar os principais benefícios percebidos pelas PMEs que adotaram sistemas ERP;
2. Identificar os desafios mais comuns enfrentados durante os processos de implementação e adaptação;
3. Avaliar os fatores organizacionais, técnicos e humanos que influenciam o sucesso da adoção de ERPs;
4. Analisar casos de sucesso e insucesso documentados na literatura e nos estudos de caso disponíveis;
5. Propor diretrizes e recomendações práticas para uma implementação eficiente e sustentável de sistemas ERP em PMEs.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Os sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) surgiram como resposta à necessidade das empresas de integrar diferentes setores em uma única plataforma tecnológica. Conforme Davenport (1998), o ERP representa um sistema de informação empresarial que padroniza, automatiza e integra processos, como finanças, recursos humanos, produção, vendas e logística. Ao longo das décadas, esses sistemas evoluíram de soluções modulares para plataformas baseadas em nuvem, com maior escalabilidade, acessibilidade e integração com novas tecnologias, como IoT e Big Data.

A literatura aponta uma série de vantagens na adoção de sistemas ERP. Segundo Laudon & Laudon (2020), os principais benefícios incluem melhoria no controle gerencial, aumento da eficiência operacional, maior agilidade na tomada de decisão e redução de erros decorrentes da fragmentação de dados. Para PMEs, essas melhorias podem representar um diferencial competitivo importante, permitindo uma gestão mais profissionalizada e orientada por dados, conforme reforçado por Silva e Alves (2018).

Apesar dos benefícios potenciais, a implementação de sistemas ERP em PMEs enfrenta

diversos desafios. Oliveira e Farias (2019) destacam que os principais entraves incluem custos elevados de aquisição e manutenção, resistência à mudança por parte dos colaboradores, falta de conhecimento técnico interno e falhas no alinhamento entre os objetivos do negócio e as funcionalidades do sistema. A complexidade do projeto e a rigidez de algumas soluções prontas também podem dificultar a adaptação ao contexto das pequenas empresas.

Diversos autores identificam fatores críticos que aumentam as chances de sucesso na implementação de ERPs. Segundo Souza e Zwicker (2003), esses fatores incluem o envolvimento da alta gestão, treinamento adequado dos usuários, suporte de consultorias especializadas, planejamento detalhado e avaliação contínua dos resultados. A escolha do fornecedor e a capacidade de customização do sistema também são apontados como elementos-chave para adaptar a solução à realidade da empresa.

No Brasil, a adoção de sistemas ERP por PMEs tem crescido nos últimos anos, impulsionada pela popularização das soluções em nuvem e pelo aumento da competitividade do mercado. No entanto, ainda há um grande número de empresas que operam sem qualquer sistema integrado, especialmente em setores mais tradicionais. De acordo com estudos recentes, muitas dessas empresas desconhecem os benefícios dos ERPs ou consideram-nos inacessíveis, reforçando a importância de políticas de incentivo e capacitação voltadas ao segmento.

4. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa e exploratória, com o objetivo de compreender os principais fatores que influenciam a adoção de sistemas ERP em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) brasileiras. A escolha por essa abordagem justifica-se pela complexidade do fenômeno analisado, que envolve variáveis organizacionais, tecnológicas, humanas e financeiras.

A coleta de dados foi realizada por meio de revisão bibliográfica e documental, com base em artigos científicos, monografias, dissertações, publicações técnicas e estudos de caso disponíveis em bases acadêmicas e institucionais. As fontes utilizadas foram selecionadas com base em critérios de atualidade, relevância teórica e aplicação prática, com foco no período de 2013 a 2023.

A análise dos dados seguiu a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), permitindo a organização das informações em quatro categorias temáticas: (1) benefícios percebidos; (2) desafios enfrentados; (3) fatores críticos de sucesso; e (4) diretrizes para

implementação. Essa estrutura permitiu identificar padrões recorrentes nos estudos analisados, bem como lacunas e oportunidades de melhoria nos processos de adoção de ERPs.

Embora o estudo não tenha incluído entrevistas ou pesquisa de campo, os documentos analisados oferecem base suficiente para a construção de reflexões críticas e recomendações práticas para gestores de PMEs que buscam integrar sistemas de gestão à sua realidade operacional. A triangulação das fontes contribuiu para a validade dos achados e para a compreensão das múltiplas dimensões que envolvem a adoção de ERPs no contexto brasileiro.

5. RESULTADOS

A análise dos documentos revela que a adoção de sistemas ERP em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) tem gerado impactos significativos na melhoria da gestão organizacional. Entre os benefícios mais recorrentes estão a padronização de processos, o aumento da eficiência operacional, a redução de retrabalho e a melhoria na tomada de decisões com base em dados integrados. Esses ganhos são particularmente relevantes para empresas que enfrentam desafios de crescimento e controle em ambientes competitivos.

Observou-se também que, embora os benefícios sejam amplamente reconhecidos, a maioria das implementações enfrenta obstáculos significativos. Os principais desafios relatados incluem: (i) custos elevados de implantação e manutenção; (ii) resistência cultural por parte dos colaboradores; (iii) falta de planejamento estratégico; e (iv) carência de capacitação técnica interna. Tais fatores resultam frequentemente em atrasos, descontinuidade de uso ou até abandono dos sistemas implementados.

Em contrapartida, os estudos analisados identificam fatores críticos que contribuem para o sucesso na adoção de ERPs. Entre eles destacam-se o envolvimento da alta direção desde as fases iniciais do projeto, o alinhamento entre os objetivos estratégicos da empresa e as funcionalidades do sistema, a escolha criteriosa do fornecedor e o investimento contínuo em treinamento dos usuários. A existência de uma cultura organizacional aberta à inovação também aparece como um fator decisivo.

Outro achado importante é a tendência crescente das PMEs optarem por soluções baseadas em nuvem (ERP Cloud), que oferecem menor custo de entrada, atualização contínua e maior flexibilidade. Essa mudança no modelo de aquisição e operação contribui para a democratização do acesso a essas ferramentas, embora ainda existam limitações quanto à personalização e suporte técnico local.

6. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos corroboram a literatura especializada ao indicar que os sistemas ERP representam uma solução estratégica para o fortalecimento da gestão em Pequenas e Médias Empresas. Conforme destacam Davenport (1998) e Laudon & Laudon (2020), a integração de processos e a centralização de informações proporcionadas pelos ERPs conferem às organizações maior agilidade, controle e capacidade de resposta às demandas do mercado.

Entretanto, a análise revela que as PMEs enfrentam entraves específicos que dificultam a adoção eficaz desses sistemas. Os desafios identificados — como limitações orçamentárias, resistência à mudança e baixa maturidade digital — já haviam sido mencionados em estudos de Oliveira e Farias (2019) e são recorrentes em contextos onde a cultura organizacional não está alinhada à transformação tecnológica. Isso reforça a importância do planejamento prévio, da gestão de mudança e da preparação das equipes para absorverem a nova lógica de operação.

O envolvimento da alta gestão, apontado como um dos fatores críticos de sucesso, também é discutido por Souza e Zwicker (2003), que defendem a atuação ativa dos líderes como elemento catalisador da adesão ao projeto e da superação dos obstáculos durante a implementação. A escolha de um fornecedor com experiência no segmento e a personalização da solução também se mostraram essenciais, sobretudo para adequar o sistema à realidade e às necessidades específicas de cada empresa.

A crescente migração para ERPs baseados em nuvem é interpretada como um avanço importante, especialmente para PMEs com recursos limitados. Contudo, essa tendência também demanda novos cuidados com segurança da informação, suporte técnico e estabilidade da conexão, o que aponta para a necessidade de políticas públicas de incentivo à conectividade e à capacitação tecnológica.

Assim, a discussão demonstra que o sucesso na adoção de ERPs em PMEs depende menos da tecnologia em si e mais da capacidade da organização de integrar pessoas, processos e estratégia em torno da inovação.

7. CONCLUSÃO

Este artigo analisou os principais benefícios, desafios e fatores críticos envolvidos na implementação de sistemas ERP em Pequenas e Médias Empresas (PMEs) brasileiras. Os resultados indicaram que, embora a adoção de ERPs possa trazer melhorias significativas nos

processos internos, controle gerencial e competitividade das PMEs, sua implementação exige planejamento cuidadoso, capacitação contínua e alinhamento estratégico entre os objetivos da empresa e as funcionalidades do sistema.

As principais barreiras identificadas incluem o custo elevado das soluções, a resistência à mudança organizacional, a falta de preparo técnico das equipes e o desconhecimento dos recursos disponíveis no sistema. Em contrapartida, os fatores que contribuem para o sucesso incluem o envolvimento da alta direção, a escolha de fornecedores adequados, a realização de treinamentos estruturados e a existência de uma cultura de inovação.

Como tendência positiva, observou-se a ampliação do acesso aos ERPs via soluções em nuvem, o que reduz barreiras técnicas e financeiras para as PMEs. No entanto, essa transição também demanda atenção a questões de segurança da informação, infraestrutura de conectividade e suporte local.

Entre as limitações do estudo, destaca-se a ausência de pesquisa empírica em campo, sendo a análise restrita a fontes secundárias. Para trabalhos futuros, recomenda-se o aprofundamento de estudos de caso em diferentes setores econômicos, bem como a investigação da eficácia das soluções cloud ERP em contextos de baixa maturidade digital.

Conclui-se que, com planejamento adequado e suporte técnico-institucional, os sistemas ERP podem atuar como alavancas para a modernização da gestão em PMEs, contribuindo para sua sustentabilidade, competitividade e inserção no ambiente digital contemporâneo.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.

DAVENPORT, Thomas H. *Putting the Enterprise into the Enterprise System*. Harvard Business Review, v. 76, n. 4, p. 121–131, 1998.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. *Sistemas de Informação Gerenciais*. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2020.

OLIVEIRA, Fernando; FARIAS, Gisele. *Fatores Críticos de Sucesso na Implementação de Sistemas ERP em PMEs: um estudo de caso múltiplo*. Revista de Administração e Inovação, v. 16, n. 2, p. 72–89, 2019.

SILVA, Patrícia; ALVES, Bruno. *Vantagens da Adoção de Sistemas ERP em Pequenas Empresas: estudo de caso em uma indústria têxtil*. Revista Eixos, v. 6, n. 1, p. 45–58, 2018.

SOUZA, Cesar Alexandre de; ZWICKER, Ronaldo. *ERP: Teoria e Prática*. São Paulo: Atlas, 2003.