

A relevância dos sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) para a análise de negócios em uma empresa ou organização

THE RELEVANCE OF SYSTEMS ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) FOR BUSINESS ANALYSIS IN A COMPANY OR ORGANIZATION

LA RELEVANCIA DE LOS SISTEMAS ENTPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) PARA EL ANÁLISIS DE NEGOCIO EN UNA EMPRESA U ORGANIZACIÓN

Elisandra Regina Santos
Must University
elisandra.santos.r@gmail.com

Resumo

Este artigo científico é um desdobramento da pesquisa de mestrado “Métodos Quantitativos e Qualitativos para a Tomada de Decisão”, desenvolvida no âmbito do programa de Pós-Graduação em Psicologia Organizacional pela Must University, e aborda a importância dos sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) para a análise de negócios em empresas e organizações. O objetivo do estudo é compreender como esses sistemas contribuem para a geração de informações estratégicas, a tomada de decisões e o aprimoramento da eficiência operacional. Com uma abordagem qualitativa, o estudo consiste em uma revisão bibliográfica abrangente, que oferece uma base teórica sólida sobre os sistemas ERP e sua relevância na análise de negócios. Os resultados evidenciam que os sistemas ERP desempenham um papel fundamental na análise de negócios, fornecendo informações precisas e atualizadas, facilitando a identificação de tendências e padrões, bem como o monitoramento de indicadores de desempenho. Além disso, esses sistemas permitem a integração com ferramentas de análise avançadas, como Business Intelligence e Data Analytics. A investigação deste estudo revela que a utilização de um sistema ERP proporciona melhorias na eficiência operacional, reduzindo custos e automatizando processos. Recomenda-se, portanto, a realização de pesquisas futuras que explorem essa temática em diferentes contextos empresariais, a fim de fornecer uma visão mais abrangente e generalizável sobre o assunto.

Palavras-chave: ERP; análise de negócios; eficiência operacional.

Abstract

This article is the outcome of the master’s study on “Quantitative and Qualitative Methods for Decision Making”, which was conducted as part of Must University’s Postgraduate Program in Organizational Psychology. It talks about how important Enterprise Resource Planning (ERP) systems are for business analysis in organizations and businesses. Understanding how these systems support the creation of strategic information, decision-making, and operational efficiency is the goal of the study. Using a qualitative methodology, the study is a thorough literature analysis that offers a solid theoretical framework for ERP systems and their significance in business assessment. The results demonstrate that ERP systems play a fundamental role in business analysis, providing accurate and up-to-date information, making it easier to identify trends and patterns, as well as monitoring performance indicators. In addition, these systems allow integration with advanced analysis tools such as Business Intelligence and Data



Analytics. The research in this study shows that using an ERP system improves operational efficiency, reduces costs and automates processes. It is therefore recommended that future research be carried out exploring this issue in different business contexts, in order to provide a more comprehensive and generalisable view of the subject.

Keywords: ERP; business analysis; operational efficiency.

Resumen

Este artículo científico aborda la importancia de los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales, ERP, en el análisis de negocio en una empresa u organización. Este artículo es una derivación de la investigación de maestría, que lleva por título: Métodos Cuantitativos y Cualitativos para la Toma de Decisiones, desarrollada en el ámbito del Programa de Posgrado en Psicología Organizacional, de la Universidad Must. El objetivo del estudio es comprender cómo esos sistemas contribuyen a la generación de información estratégica, la toma de decisiones y la mejora de la eficiencia operativa. Utilizando un enfoque cualitativo, el estudio consiste en una revisión exhaustiva de la literatura, que proporciona una base teórica sólida sobre los sistemas ERP y su relevancia en el análisis empresarial. Los resultados muestran que los sistemas ERP juegan un papel fundamental en el análisis de negocio, proporcionando información precisa y actualizada, facilitando la identificación de tendencias y patrones, así como el seguimiento de indicadores de desempeño. Además, esos sistemas permiten la integración con herramientas de análisis avanzadas, como Business Intelligence y análisis de datos. El análisis de ese estudio revela que el uso de un sistema ERP proporciona mejoras en la eficiencia operativa, reduciendo costes y automatizando procesos. Se recomienda realizar futuras investigaciones que exploren ese tema en diferentes contextos empresariales, con el fin de brindar una visión más integral y generalizable sobre el tema.

Palabras clave: ERP; análisis de negocios; eficiencia operacional.

Introdução

Os sistemas Enterprise Resource Planning¹ (ERP) têm se mostrado fundamentais para o sucesso e a eficiência de empresas e organizações. Esses sistemas integrados de gestão possibilitam a automação e a integração de diversos processos empresariais, fornecendo informações precisas e atualizadas sobre as diferentes áreas do negócio. Com isso, os gestores têm uma visão holística da organização, facilitando a tomada de decisões estratégicas. Nesse contexto, este artigo procura apresentar uma avaliação sobre a importância dos sistemas ERP para a análise de negócios em uma empresa ou organização, destacando os benefícios, as limitações e as possibilidades que esses sistemas oferecem.

Para este propósito, procuramos analisar como os sistemas ERP contribuem para o gerenciamento de negócios em uma empresa ou organização. Assim, serão exploradas as principais vantagens desses sistemas na geração de informações estratégicas, na identificação de tendências e padrões, na verificação de indicadores de desempenho e na integração com outras ferramentas de análise, como Business Intelligence² e Data Analytic.³

¹ Em tradução livre: Planejamento de Recursos Empresariais.

² Business Intelligence (BI): Inteligência de Negócios.

³ Data Analytics: Análise de Dados.

A escolha desse tema se justifica pela crescente relevância dos sistemas ERP na gestão empresarial e pela necessidade das organizações de obterem insights precisos e em tempo real sobre seus processos e desempenho. Compreender como os sistemas ERP podem ser utilizados como ferramentas eficazes na análise de negócios permitirá que as empresas tomem decisões mais assertivas, otimizando seus recursos, identificando oportunidades e melhorando sua competitividade no mercado.

Além disso, é importante destacar que os sistemas ERP não são estáticos e estão em constante evolução para atender às demandas de um ambiente empresarial dinâmico. Com a ascensão de novas tecnologias, como inteligência artificial, machine learning e automação, os sistemas ERP estão se tornando ainda mais sofisticados, oferecendo recursos avançados para a análise de dados e tomada de decisões.

Outro ponto a ser considerado é a crescente importância da mobilidade e da acessibilidade na análise de negócios. Com a disseminação de dispositivos móveis e o aumento do trabalho remoto, os sistemas ERP estão se adaptando para oferecer acesso em tempo real aos dados e às funcionalidades, permitindo que os gestores tomem decisões a qualquer hora e em qualquer lugar.

Por fim, é fundamental ressaltar que o sucesso na implementação e utilização de um sistema ERP depende não apenas da tecnologia, mas também de uma abordagem estratégica e do engajamento de toda a organização. A colaboração entre departamentos, o treinamento adequado dos usuários e uma cultura de inovação são elementos-chave para maximizar os benefícios desses sistemas e impulsionar o crescimento empresarial.

As considerações aqui apresentadas se baseiam na pesquisa intitulada “Métodos Quantitativos e Qualitativos para a Tomada de Decisão”,⁴ que apresenta a seguinte questão de investigação: de que forma os sistemas ERP contribuem para a análise de negócios em uma empresa ou organização, e quais os benefícios e as oportunidades que esses sistemas oferecem para a tomada de decisões estratégicas? A resposta a essa pergunta poderá fornecer insights valiosos para gestores e profissionais envolvidos na área de análise de negócios, contribuindo para o aprimoramento das práticas de gestão e o sucesso das organizações.

Considerações gerais sobre os sistemas ERP

Os sistemas ERP tiveram sua origem no final da década de 1950 e início dos anos 1960, com o desenvolvimento dos primeiros sistemas de processamento de dados e computadores mainframe (Wailgum, 2008). Inicialmente, esses sistemas eram voltados para a automação de tarefas específicas, como folha de pagamento e controle de estoque, e operavam de forma isolada, sem integração com outros sistemas da empresa (Davenport, 1998). No entanto, à medida que as empresas cresceram e se tornaram mais complexas, surgiu a necessidade de uma solução mais abrangente, que pudesse integrar e coordenar todas as funções e processos empresariais em um único sistema centralizado.

Foi somente na década de 1990 que os sistemas ERP começaram a ganhar popularidade, sendo amplamente adotados pelas empresas (Motwani; Mirchandani; Madan, 2005). Esse período foi marcado pelo avanço da tecnologia de computação e pela disponibilidade de software comercialmente viável para atender às necessidades de

⁴ Dissertação da autora (2024).

gestão empresarial (Kumar; Hillegersberg, 2000). Empresas como SAP, Oracle e Baan foram pioneiras no desenvolvimento de sistemas ERP modulares e flexíveis, capazes de atender às demandas de organizações de diferentes portes e setores (Shanks; Parr; Hu, 2000). Desde então, os sistemas ERP evoluíram significativamente, incorporando novas tecnologias, como computação em nuvem e inteligência artificial, para oferecer recursos mais avançados e adaptáveis às necessidades em constante mudança das empresas modernas (Al-Mashari; Al-Mudimigh; Zairi, 2003). A seguir, apresento considerações importantes sobre a implantação e as vantagens decorrentes da utilização dos sistemas ERP

A implantação de sistemas ERP

A implantação de sistemas ERP é um processo complexo e estratégico que envolve a adoção de um sistema integrado para gerenciar e automatizar os processos de negócios de uma empresa. A implantação bem-sucedida de um ERP requer um planejamento cuidadoso, o envolvimento de todas as partes interessadas e uma abordagem sistemática (Perez; Berlezzi, 2011).

Sobre os principais aspectos da implantação de sistemas ERP, um planejamento detalhado deve ser considerado como o primeiro passo na implantação de um ERP. Isso envolve definir os objetivos e requisitos da empresa, identificar os processos que serão afetados e estabelecer um cronograma e um orçamento. Além disso, é importante realizar uma seleção criteriosa do fornecedor do sistema ERP, considerando suas funcionalidades, a experiência no setor, o suporte pós-implantação e a adequação às necessidades específicas da empresa (Fernandes, 2015).

Nesse contexto, é importante considerar também que o envolvimento e o comprometimento da alta administração são cruciais para o sucesso da implantação do ERP. A liderança da empresa deve demonstrar apoio, promover a relevância da mudança e alocar recursos adequados, além de designar uma equipe responsável pela implantação. Para isso, antes de implementar o sistema ERP, é recomendável revisar e redesenhar os processos de negócios existentes.

Esse processo de reengenharia consiste em examinar criticamente os processos existentes, identificar áreas de melhoria e redesenhar os processos para que se alinhem com as melhores práticas e os recursos oferecidos pelo ERP. Esse procedimento é essencial para garantir uma transição suave e eficaz. Assim, o referido processo pode envolver a eliminação de redundâncias, a simplificação de fluxos de trabalho complexos e a implementação de novos procedimentos que aproveitem ao máximo os recursos e as funcionalidades do sistema ERP. Ao realizar essa revisão e redesenho dos processos, as empresas podem maximizar os benefícios do ERP, como a eficiência operacional, a integração de dados e a capacidade de adaptação às mudanças do mercado. É uma oportunidade para identificar ineficiências, eliminar atividades desnecessárias e alinhar os processos com as melhores práticas do setor. A reengenharia de processos é essencial para maximizar os benefícios do ERP e garantir uma implantação eficiente (Fernandes, 2015).

Para Fernandes (2017), não se deve esquecer que, no decorrer da implantação, o sistema ERP precisa ser configurado e personalizado para atender aos requisitos específicos da empresa. Isso pode incluir a definição de parâmetros, a criação de fluxos de trabalho, a adaptação de formulários e relatórios, entre outros. É importante equilibrar a customização com a adoção das melhores práticas do sistema, a fim de minimizar a complexidade e os custos associados.



Dessa forma, a capacitação dos usuários finais é fundamental para garantir uma adoção efetiva do sistema ERP. É necessário fornecer treinamento adequado para os funcionários, abrangendo desde o treinamento básico sobre o uso do sistema até a compreensão dos processos e fluxos de trabalho relacionados. Isso ajudará a minimizar a resistência à mudança e permitirá que os colaboradores tirem o máximo proveito do sistema (Fernandes, 2015).

Além disso, antes de colocar o sistema ERP em produção, é necessário realizar testes rigorosos para garantir que todas as funcionalidades estejam operando corretamente e atendendo aos requisitos da empresa. É essencial estabelecer um plano de acompanhamento pós-implantação, a fim de identificar e corrigir quaisquer problemas ou ajustes necessários. A implantação de um sistema ERP envolve uma mudança significativa nos processos e na cultura organizacional (Fernandes, 2017). É fundamental ter uma estratégia de gestão da mudança que inclua comunicação clara, envolvimento dos funcionários, identificação e gerenciamento de resistências, além de incentivos e reconhecimento para promover a adoção e aceitação do novo sistema.

Ademais, durante a implantação, é necessário migrar os dados existentes para o novo sistema. Isso inclui a extração, transformação e carga (ETL)⁵ dos dados de sistemas legados para o formato adequado do ERP. É crucial garantir a integridade e a consistência dos dados durante o processo de migração e após a implantação do sistema ERP, sendo importante monitorar e avaliar constantemente seu desempenho e eficácia. Isso envolve a realização de auditorias, a coleta de feedbacks dos usuários e a identificação de áreas de melhoria. Além disso, é preciso fornecer suporte contínuo aos usuários, como assistência técnica, atualizações e treinamentos adicionais, para garantir o máximo de aproveitamento do sistema (Fernandes, 2015).

Como ressaltado, a implantação bem-sucedida de um sistema ERP proporciona uma série de benefícios para a empresa, como melhoria da eficiência operacional, otimização dos processos, integração de informações, tomada de decisões baseadas em dados e maior controle e visibilidade sobre as operações. Entretanto, é importante avaliar regularmente os resultados alcançados e medir o retorno sobre o investimento (ROI)⁶ do sistema ERP.

Dessa forma, a implantação de um sistema ERP é um processo desafiador, mas essencial para a melhoria dos processos e a gestão eficiente de uma empresa. Requer planejamento cuidadoso, engajamento da alta administração, reengenharia de processos, treinamento adequado, acompanhamento pós-implantação e uma abordagem estratégica para garantir o sucesso e maximizar os benefícios do sistema.

A relevância dos sistemas ERP

A relevância dos sistemas ERP para a análise de negócios em uma empresa ou organização é incontestável nos dias de hoje. Os sistemas ERP são plataformas integradas que permitem a automação e a gestão de diversos processos empresariais, como finanças, contabilidade, recursos humanos, logística e produção, em um único sistema centralizado. Com o aumento da complexidade e competitividade do mercado empresarial, tornou-se imprescindível contar com ferramentas que

⁵ Acrônimo para: Extrair, Transformar e Carregar.

⁶ Acrônimo para o inglês: Return on Investment.

possibilitem a coleta, organização e análise de dados em tempo real para embasar decisões estratégicas.

Ao utilizar um sistema ERP, as empresas podem consolidar informações de diferentes áreas e departamentos em um único banco de dados, proporcionando uma visão integrada e holística de suas operações. Isso possibilita uma melhor compreensão do desempenho do negócio, identificação de tendências, detecção de oportunidades e ameaças, facilitando a comunicação e a colaboração entre equipes. Além disso, os sistemas ERP oferecem funcionalidades avançadas de relatórios e análises, permitindo que os gestores extraiam insights valiosos dos dados para tomadas de decisão mais informadas e estratégicas (Santos, 2019).

É importante ressaltar que a implementação de um sistema ERP não é apenas uma questão de tecnologia, mas também envolve mudanças nos processos e na cultura organizacional. Portanto, além de investir em uma solução tecnológica robusta, as empresas precisam dedicar recursos para o planejamento e a execução de um processo de implementação eficaz. Isso inclui a identificação clara dos objetivos e requisitos do sistema, o envolvimento de todas as partes interessadas desde o início do projeto, o treinamento adequado dos usuários e a definição de métricas de desempenho para avaliar o sucesso da implementação.

É fundamental que as empresas estejam preparadas para enfrentar os desafios que podem surgir durante o processo de implementação, como resistência à mudança, integração com sistemas legados e garantia da qualidade dos dados. Ao superar esses desafios e implementar com sucesso um sistema ERP, as empresas estarão mais bem posicionadas para obter os benefícios prometidos por essa tecnologia.

Em suma, os sistemas ERP desempenham um papel fundamental na análise de negócios em empresas e organizações, proporcionando uma base sólida para tomadas de decisão estratégicas e informadas. Ao adotar e implementar adequadamente um sistema ERP, as empresas podem aumentar sua eficiência operacional, melhorar a colaboração entre equipes, identificar oportunidades de crescimento e garantir sua competitividade no mercado atual.

Retorno sobre o investimento

Os sistemas ERP são soluções de software integradas que abrangem diversos processos e áreas de uma organização, como finanças, recursos humanos, compras, vendas, produção, logística, entre outros. Eles permitem a centralização de dados, padronização de processos e integração de departamentos, criando uma base sólida para a análise de negócios (Santos, 2019).

Um dos principais benefícios dos sistemas ERP é a centralização de dados. Antes da implementação desses sistemas, muitas empresas lidavam com informações dispersas em planilhas, documentos físicos e sistemas isolados. Isso dificultava o acesso rápido e eficiente aos dados necessários para análise. Com um sistema ERP, todas as informações relevantes ficam concentradas em um único local, tornando mais fácil e rápido obter dados atualizados e precisos para análise (Santos, 2019). Deve-se ter em conta que, ao implementar um sistema ERP, a empresa pode alinhar seus procedimentos às melhores práticas de mercado, em um processo de constante atualização. Isso significa que os processos internos são otimizados e unificados, o que facilita a compreensão e análise dos dados. A padronização também permite a comparação entre diferentes áreas da organização e a identificação de áreas de melhoria, contribuindo para uma análise mais abrangente e consistente (Romeiro; Rodello, 2015).



A integração de departamentos também é um fator crucial para a análise de negócios. Muitas vezes, as decisões estratégicas dependem de informações provenientes de diferentes áreas da empresa. Com um sistema ERP, os dados são compartilhados e atualizados em tempo real, permitindo que os gestores tenham uma visão panorâmica de todas as operações. Isso facilita a identificação de correlações, tendências e oportunidades de melhoria que podem passar despercebidas quando os dados são isolados (Romeiro; Rodello, 2015).

Os sistemas ERP também fornecem recursos avançados de geração de relatórios e análises. Por meio de dashboards, gráficos e indicadores-chave de desempenho, é possível visualizar de forma clara e objetiva o resultado financeiro, a eficiência operacional, as vendas, os custos, entre outros aspectos relevantes para a análise de negócios. Essa capacidade de apresentar dados de forma visual e acessível permite uma compreensão mais rápida e precisa da situação da empresa, facilitando a tomada de decisões informadas (Romeiro; Rodello, 2015).

Como consequência, o monitoramento do desempenho do negócio passa a ser contínuo. Com esses sistemas, é possível acompanhar em tempo real os indicadores de desempenho, receber alertas e notificações automáticas sobre desvios e metas atingidas. Isso permite uma gestão proativa, possibilitando a identificação precoce de problemas e a implementação de ações corretivas antes que eles se tornem crises (Santos, 2019).

A tecnologia desempenha um papel fundamental no mundo dos negócios atual, proporcionando uma série de vantagens e benefícios para as empresas. Nesse contexto, destaco algumas vantagens que um ERP eficiente traz para uma organização, além de abordar os principais módulos desse sistema integrado. A utilização da tecnologia permite a automação de processos e tarefas rotineiras, reduzindo a dependência de trabalho manual e aumentando a eficiência operacional. Além disso, a tecnologia agiliza a execução de atividades, contribuindo para a redução de erros e retrabalhos ao mesmo tempo que libera tempo para que os colaboradores possam se dedicar a tarefas de maior valor agregado (Mariano, 2017).

Com o acesso a dados precisos e em tempo real, a tecnologia proporciona uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas. Os gestores podem analisar informações detalhadas sobre o desempenho da empresa, identificar tendências, padrões e oportunidades, e tomar decisões mais informadas e assertivas (Santos, 2019). É importante enfatizar também que a tecnologia facilita a comunicação e a colaboração entre os membros da equipe mesmo quando estão geograficamente dispersos. Com ferramentas como e-mails, chats, videoconferências e plataformas de colaboração, é possível compartilhar informações, trocar ideias e trabalhar de forma conjunta, aumentando a produtividade e a eficácia das equipes (Mariano, 2017).

Nesse mesmo cenário, a tecnologia permite a implementação de sistemas de atendimento ao cliente mais eficientes e personalizados. Com o uso de Customer Relationship Management (CRM),⁷ integrado ao ERP, é possível acompanhar todo o histórico de interações com os clientes, oferecer um serviço mais personalizado, antecipar necessidades e garantir um atendimento de qualidade, fortalecendo o relacionamento com o cliente (Mariano, 2017). Desse modo, a tecnologia impulsiona a inovação nas empresas, permitindo o desenvolvimento de novos produtos, serviços e modelos de negócios. Ela possibilita a automação de processos, a criação de novas formas de interação com o cliente e a exploração de tecnologias emergentes,

⁷ CRM corresponde à: Gestão de Relacionamento com o Cliente.

como inteligência artificial, análise de dados avançada e Internet das Coisas (IoT).⁸ Tudo isso contribui para aumentar a competitividade da empresa no mercado.

Síntese das vantagens e dos benefícios de um ERP eficiente

A seguir, vamos abordar os benefícios dos ERP, relacionando seus módulos específicos. Ressalta-se que esses módulos desempenham funções distintas dentro do sistema.

A eficiência de um ERP é evidente nos processos de uma empresa, abrangendo áreas como finanças, vendas, produção e logística. Isso elimina a necessidade de sistemas separados e assegura a consistência e a precisão dos dados em toda a organização. Com um ERP eficiente, os gestores têm acesso a informações atualizadas em tempo real sobre as operações do negócio, proporcionando uma visão completa e atualizada do desempenho da empresa – isso facilita a tomada de decisões ágeis e informadas (Mariano, 2017).

Dessa forma, um ERP eficiente automatiza tarefas e processos, reduzindo a dependência de trabalho manual. Isso aumenta a eficiência e a produtividade dos colaboradores, pois eles podem se concentrar em atividades de mais valor agregado, em vez de se ocuparem com tarefas repetitivas e burocráticas. O ERP assim constituído fornece uma visão holística do negócio, integrando dados de diferentes áreas e departamentos, o que faz com que os gestores tenham uma compreensão abrangente das operações e do desempenho da empresa, identificando áreas de melhoria, oportunidades de crescimento e dificuldades inerentes ao negócio (Teles; Silva, 2014). A esse respeito, pelo potencial de facilitar a colaboração e a comunicação entre os diferentes setores da empresa, os funcionários podem compartilhar informações, documentos e recursos de maneira mais eficiente, garantindo mais integração e alinhamento entre as equipes.

Por exemplo, o módulo financeiro do ERP desempenha um papel crucial em várias áreas, como contas a pagar, contas a receber, controle de caixa, conciliação bancária, gestão de ativos fixos e contabilidade geral. Ele é encarregado de registrar e controlar todas as transações financeiras da empresa, garantindo uma gestão precisa e eficiente dos recursos.

Nesse contexto, há a contribuição para diversas funções, como contas a pagar, contas a receber, controle de caixa, conciliação bancária, gestão de ativos fixos e contabilidade geral. Esse módulo é responsável por registrar e controlar as transações financeiras da empresa (Teles; Silva, 2014). Quanto às atividades relacionadas ao processo de vendas, desde o registro de leads e oportunidades até a gestão de contratos e pós-vendas, o módulo de CRM auxilia no gerenciamento do relacionamento com os clientes, armazenando informações sobre interações e histórico de compras (Teles; Silva, 2014).

Há que se considerar que um ERP eficiente engloba o processo de aquisição de materiais desde a solicitação de compra até a gestão de fornecedores e controle de estoque. Esse módulo auxilia na automatização do processo de compras, otimizando o controle de estoque e o relacionamento com fornecedores, essencial para empresas que possuem operações de manufatura ou produção (Teles; Silva,

⁸ A abreviação IoT para “Internet das Coisas” é derivada das palavras em inglês, “*Internet of Things*”.

2014). Ademais, também gerencia o processo de produção, incluindo o controle de estoque, a programação da produção, a gestão de ordens de produção e o planejamento de materiais.

Um ERP eficiente também compreende funções relacionadas à gestão dos recursos humanos, como folha de pagamento, controle de ponto, gestão de benefícios, recrutamento e treinamento. Esse módulo auxilia no gerenciamento eficiente dos colaboradores, desde a contratação até o desenvolvimento e a retenção de talentos. Esses são apenas alguns dos principais módulos encontrados em um ERP. A escolha dos módulos dependerá das necessidades e do escopo específico de cada empresa (Santos, 2019).

Em síntese, um sistema ERP é uma solução de software que desempenha um papel fundamental na gestão e análise de negócios em empresas e organizações, pois sua importância reside na capacidade de integrar e centralizar os processos de negócios em uma única plataforma, fornecendo uma visão holística e em tempo real das operações (Santos, 2019). É desse modo que o sistema possibilita que as informações fluam de forma eficiente entre os departamentos, eliminando a necessidade de sistemas isolados e retrabalhos. Essa integração aumenta a eficiência operacional, reduz erros e agiliza as operações da empresa. Essa visão abrangente do negócio, fornecendo informações atualizadas sobre vendas, estoques, finanças, produção e outras áreas-chave, possibilita uma melhor compreensão do desempenho da empresa e facilita a tomada de decisões estratégicas e o planejamento de longo prazo.

A automatização de processos é outra vantagem significativa. Um sistema ERP eficiente automatiza tarefas e processos manuais, reduzindo a dependência de trabalho manual e minimizando erros. Processos como controle de estoque, geração de relatórios, faturamento e contabilidade podem ser automatizados, resultando em maior eficiência operacional, produtividade aprimorada e redução de custos (Mariano, 2019).

O sistema ERP também melhora a colaboração e a comunicação entre os diferentes departamentos e membros da equipe. Os dados são compartilhados em tempo real, permitindo uma coordenação e alinhamento mais eficazes. Assim, os recursos de mensagens internas, compartilhamento de documentos e fluxos de trabalho colaborativos do ERP promovem a colaboração efetiva, melhorando a eficiência e a qualidade do trabalho em equipe (Mariano, 2019).

Um benefício adicional é a tomada de decisão baseada em dados. Um sistema ERP fornece informações precisas e atualizadas, permitindo que os gestores tomem decisões embasadas em dados concretos. Relatórios e análises fornecidos pelo ERP auxiliam na identificação de tendências, análise de desempenho, previsão de demanda e identificação de áreas de melhoria. Isso possibilita decisões mais assertivas, impulsionando o crescimento e o sucesso da empresa (Mariano, 2019).

Limitações dos sistemas ERP

Apesar dos inúmeros benefícios que os sistemas Enterprise Resource Planning oferecem para as empresas e organizações, é importante reconhecer que essas plataformas também apresentam algumas limitações que podem afetar sua eficácia e desempenho. Nesta seção, iremos explorar algumas das principais limitações dos sistemas ERP com base nas considerações de diversos autores.

- **Custo de implementação e manutenção:** um dos principais desafios associados aos sistemas ERP é o elevado custo de implementação e manutenção. De acordo com Brown e Vessey (2018), o investimento inicial na aquisição e personalização de um sistema ERP pode ser significativo, além dos custos contínuos de atualização, suporte técnico e treinamento de usuários.
- **Complexidade e customização:** os sistemas ERP são altamente complexos e requerem uma considerável customização para atender às necessidades específicas de cada empresa. No entanto, essa customização pode aumentar ainda mais os custos e a complexidade do sistema, conforme apontado por Laudon e Laudon (2019).
- **Rigidez e falta de flexibilidade:** uma das críticas frequentes aos sistemas ERP é sua rigidez e falta de flexibilidade para se adaptar a mudanças nos processos de negócios. Segundo Davenport (2016), muitas empresas enfrentam dificuldades para modificar ou atualizar seus sistemas ERP para acompanhar as mudanças nas demandas do mercado e nas estratégias organizacionais.
- **Integração com sistemas legados:** para empresas com sistemas legados já estabelecidos, a integração com um novo sistema ERP pode ser um desafio. A compatibilidade e interoperabilidade entre os sistemas podem ser complicadas, causando problemas de integração e perda de dados, conforme observado por Shanks, Parr e Hu (2000).
- **Segurança e privacidade dos dados:** a centralização de dados em um único sistema ERP também gera preocupações com segurança e privacidade. Vários estudos, como o de Hitt, Ireland e Hoskisson (2017), destacam a importância de implementar medidas robustas de segurança cibernética para proteger os dados sensíveis armazenados nos sistemas ERP contra ameaças externas e internas.

Embora essas limitações possam representar desafios significativos para as empresas, é importante abordá-las de forma proativa e implementar estratégias para mitigar seus impactos. Ao reconhecer e compreender as limitações dos sistemas ERP, as empresas podem tomar decisões mais informadas e desenvolver estratégias eficazes para maximizar os benefícios dessas plataformas de gestão.

Considerações finais

A implantação de um sistema ERP é uma iniciativa estratégica e complexa para empresas e organizações. Ao longo deste texto, enfatizou-se a importância desses sistemas para a análise de negócios, com base nas considerações de diversos autores sobre as vantagens que um ERP eficiente proporciona.

Um sistema ERP bem implementado oferece uma série de benefícios essenciais. A integração de processos proporcionada por um ERP possibilita uma visão holística do negócio, unificando dados e operações de diferentes áreas funcionais. Essa integração promove a eficiência operacional ao eliminar silos de informação e redundâncias, permitindo uma verificação mais abrangente e precisa do desempenho empresarial.

Além disso, a automação de processos proporcionada por um sistema ERP reduz a dependência de tarefas manuais e repetitivas, aumentando a produtividade e reduzindo erros e retrabalhos. A melhoria da colaboração e comunicação entre os departamentos é outra vantagem fundamental, facilitando o compartilhamento de informações e a cooperação em projetos e iniciativas estratégicas.

A tomada de decisão baseada em dados é uma das principais vantagens dos sistemas ERP. Ao fornecer acesso a informações atualizadas e análises detalhadas,

os sistemas ERP capacitam os gestores a tomar decisões mais embasadas e estratégicas, alinhadas aos objetivos organizacionais.

No entanto, é crucial reconhecer que a implantação de um sistema ERP requer um planejamento cuidadoso e uma abordagem estratégica. O envolvimento da alta administração é fundamental para garantir o alinhamento dos objetivos do ERP com a estratégia organizacional. A reengenharia de processos é muitas vezes necessária para adaptar os fluxos de trabalho existentes aos recursos e às funcionalidades do sistema ERP.

O treinamento adequado dos usuários é essencial para garantir a adoção e utilização eficaz do sistema ERP. Além disso, uma gestão efetiva da mudança é necessária para lidar com resistências e garantir a aceitação e o suporte contínuo por parte dos funcionários.

A escolha de um fornecedor confiável e a consideração das necessidades específicas da empresa são passos importantes no processo de seleção e implementação do sistema ERP. Envolvendo todas as partes interessadas desde o início, é possível garantir que o sistema atenda às expectativas e aos requisitos do negócio.

A implementação bem-sucedida de um sistema ERP pode aumentar a competitividade, aprimorar a eficiência e melhorar a capacidade de adaptação e crescimento da empresa. Ao integrar essa tecnologia e aproveitar seus benefícios, as empresas podem fortalecer sua posição no mercado, tomar decisões mais embasadas e operar com maior eficiência, alcançando, assim, resultados mais expressivos.

Em suma, os sistemas ERP desempenham um papel crucial na gestão e análise de negócios, oferecendo muitas vantagens significativas. É fundamental que as empresas adotem uma abordagem estratégica e cuidadosa ao implementar um sistema ERP, garantindo um planejamento adequado, envolvimento das partes interessadas e uma gestão eficaz da mudança para maximizar os benefícios e garantir o sucesso a longo prazo.

Referências

AL-MASHARI, M. C.; AL-MUDIMIGH, A.; ZAIRI, M. Enterprise resource planning: A taxonomy of critical factors. *European Journal of Operational Research*, [s. l.], v. 146, n. 2, 2003.

BROWN, C. V.; VESSEY, I. Managing the next wave of enterprise systems: leveraging lessons from ERP. *MIS*, [s. l.], 2018.

DAVENPORT, T. H. Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, [s. l.], v. 76, n. 4, 1998.

FERNANDES, R. B. A utilização de sistemas de ERP como antecedente da eficiência e eficácia (inter) organizacional: Um estudo em dimensões estratégicas em pequenas e médias empresas. *Revista Produção Online*, Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: <https://producaoonline.emnuvens.com.br/rpo/article/view/1954>. Acesso em: 21 dez. 2023.

FERNANDES, R. B. Impacto da utilização de sistemas de ERP em dimensões estratégicas de pequenas e médias empresas. *Revista Exacta*, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/6595>. Acesso em: 23 jan. 2024.

HITT, M.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. Strategic Management: Competitiveness and Globalization. Cases, [s. l.], 2017.

KUMAR, K.; HILLEGERSBERG, J. V. ERP experiences and evolution. *Communications of the ACM*, v. 43, n. 4, 2000.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação gerenciais*. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019.

MARIANO, A. M.; ROCHA, M. S. Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In: AEDEM International Conference, [s. l.], 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319547360_Revisao_da_Literatura_Apresentacao_de_uma_Abordagem_Integradora. Acesso em: 15 dez. 2023.

MARIANO, A.; SANTOS, M. Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. In: AEDEM International Conference, [s. l.], 2019. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/113>. Acesso em: 21 dez. 2023.

MOTWANI, J.; MIRCHANDANI, D. A.; MADAN, M. Successful implementation of ERP projects: Evidence from two case studies. *International Journal of Production Economics*, [s. l.], 2005. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/proeco/v75y2002i1-2p83-96.html>. Acesso em: 3 jan. 2024.

PEREZ, G.; BERLEZZI, F. L. C. Fatores que determinam a escolha de um Sistema de Planejamento Integrado (ERP) em pequenas e médias empresas: um estudo usando a análise fatorial. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, São Paulo, p. 18, 2011.

ROMEIRO, B.; RODELLO, I. Caracterização da Utilização de Sistemas ERP Open Source por Empresas Brasileiras e Estrangeiras. *Revista Gestão*, [s. l.], 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/308710711_Caracterizacao_da_Utilizacao_de_Sistemas_ERP_Open_Source_por_Empresas_Brasileiras_e_Estrangeiras. Acesso em: 11 jan. 2024.

SANTOS, B. dos. O ERP na gestão de pequenas e médias empresas: um estudo de caso. *Revista Fatec Zona Sul*, Santo Amaro, 2019. Disponível em: <https://www.revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/344>. Acesso em: 10 jan. 2024.

SHANKS, G.; PARR, A.; HU, B. Complexity in enterprise systems and its management. *Journal of Information Technology*, [s. l.], v. 15, n. 4, 2000.

TELES, F.; SILVA, R. M. Avaliação da satisfação dos usuários de sistemas ERP nas médias empresas de confecção do vestuário de Fortaleza. *Revista Produção Online*, Santa Cruz do Sul, 2014. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/1374>. Acesso em: 4 jan. 2024.

WAILGUM, T. (2008). ERP Definition and Solutions. Disponível em: <https://www.cio.com/article/2439502/enterprise-resource-planning-what-is-erp.html>. Acesso em 15 fev. 2024.