

**BARREIRAS QUE DIFICULTAM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DE  
IMPLANTAREM SISTEMAS ERP EM COMPARAÇÃO AS EMPRESAS DE  
GRANDE PORTE**

***BARRIERS THAT MAKE IT DIFFICULT FOR SMALL-SIZED COMPANIES TO  
IMPLEMENT ERP SYSTEMS COMPARED TO LARGE-SIZED COMPANIES***

André Isola Coutinho – andre.coutinho@fatec.sp.gov.br  
Faculdade de Tecnologia de Sertãozinho (Fatec) – Sertãozinho – SP – Brasil

Letícia Costa de Souza – leticia.souza46@fatec.sp.gov.br  
Faculdade de Tecnologia de Sertãozinho (Fatec) – Sertãozinho – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v20i1.1635

Data de submissão: 20/03/2023

Data do aceite: 29/05/2023

Data da publicação: 30/06/2023

**RESUMO**

O artigo buscou avaliar quais as barreiras enfrentadas por empresas de Pequeno Porte (EPP's), na implantação de um sistema ERP (ERPs - *Enterprise Resource Planning*), e compará-las com as enfrentadas pelas empresas de Grande Porte. Seu principal objetivo é levantar e avaliar as causas mais comuns em ambos os portes, para que haja um estudo prévio e essas barreiras possam ser evitadas, mediante a gama de benefícios que esses tipos de sistemas agregam para as organizações. Para tanto, através de pesquisas exploratórias e descritivas foram realizados estudos, cujos resultados demonstraram que as principais barreiras encontradas em ambos os portes, estão relacionadas as mudanças e resistências enfrentadas pela cultura organizacional, e que a eficiência de uma implantação de sistemas ERP's dependerá do seu nível do planejamento e não do porte da empresa, além de uma visão sistêmica de administração por parte dos gestores em entender a melhor maneira de gerir processos dentro deste objetivo.

**Palavras-chave:** Sistemas ERP. Implantação de sistemas ERP. Empresas de pequeno porte (EPP's). Empresas de grande porte (EGP's).

**ABSTRACT**

The article sought to assess the barriers faced by small-sized companies (EPP's), in the implementation of an ERP system (ERPs - *Enterprise Resource Planning*) and compare them with those faced by large-sized companies. Its main objective is to raise and evaluate the most common causes in both sizes, so that there is a prior study, and these barriers can be avoided, through the range of benefits that these types of systems add to organizations. For that, through exploratory and descriptive research, studies were carried out, whose results showed that the main barriers found in both sizes are related to the changes and resistance faced by the organizational culture, and that the efficiency of a implementation of ERP systems will depend on your level of planning and not on the size of the company, in addition to a systemic view of

administration on the part of managers in understanding the best way to manage processes within this objective.

**Keywords:** ERP Systems. Implementation of ERP systems. Small companies (SC's). Large companies (LC's).

## 1 INTRODUÇÃO

O universo corporativo vivencia constantes transformações. Uma das maiores preocupações atuais para empresas de todos os portes, é saber conduzir e interpretar corretamente as informações com agilidade e eficiência, a fim de garantir a fidelização dos clientes, e influenciar na conquista de novos.

Em suma, acompanhar os avanços tecnológicos de um mercado globalizado é primordial para a sobrevivência das organizações, e pensando nisso, elas têm investido cada vez mais em Sistemas de Gestão Empresarial. Um dos grandes benefícios desses tipos de sistemas, é o armazenamento e integração de informações, que são capazes de reunir ferramentas, processos, documentos e pessoas em um mesmo ambiente. Segundo notícia publicada no site “Terra” (2017), 25% dos investimentos em software no mercado brasileiro são direcionados a produtos nacionais, e que “Grande parte desse investimento em software tem sido realizado na implantação e adoção de “ERPs”, Sistemas de Gestão Empresarial que integram processos contábeis e administrativos.”

Os “ERPs - *Enterprise Resource Planning*”, são tipos de sistemas de gestão empresarial integrados, que auxiliam gestores a integrar as atividades de diferentes setores como vendas, finanças, estoque e recursos humanos. O uso adequado e estratégico desses sistemas, proporciona facilidade nas tomadas de decisões e justamente por isso, podem qualificar os processos com redução de custos, erros e de burocracias desnecessárias. Os sistemas ERP fornecem rastreamento e visibilidade global da informação de qualquer parte da empresa e de sua Cadeia de Suprimento, o que possibilita decisões inteligentes (CHOPRA e MEINDL, 2003).

Junto ao crescente desenvolvimento tecnológico de ferramentas facilitadoras de processos, é relevante ressaltar que junto a essa escala, crescem também cada vez mais a influências de empresas de Pequeno Porte no mercado.

Em contrapartida, mesmo com a grande influência das Empresas de Pequeno Porte no mercado, muitas ainda atuam de modo convencional, sofrendo com a ausência de um gerenciamento de informações eficiente, que proporcione o mapeamento de seus indicadores internos.

Considerando este cenário, levanta-se o seguinte questionamento: As barreiras de implantação de sistemas “ERPs - *Enterprise Resource Planning*” em empresas de Pequeno Porte, são as mesmas em empresas de Grande Porte?

O objetivo desse artigo é identificar as causas mais comuns que impedem empresas de Pequeno Porte de implantarem sistemas ERP's, de maneira eficiente, e compará-las em relação as barreiras de implantação em empresas de Grande Porte.

Este artigo se torna importante, ao proporcionar um estudo que contribui para que gestores de empresas de Pequeno Porte, identifiquem as causas mais comuns que dificultam ou impedem a implantação de Sistemas de Informações Integradas (ERPs). Com essa base informativa em mãos, os problemas podem ser mais facilmente identificados, sendo tratados com maior propriedade.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Administrar o fluxo de dados dentro de uma organização de modo geral, tem se tornado cada vez mais difícil mediante ao aumento constante de transações. Atualmente, diversas empresas aderiram o formato de atendimento híbrido nos negócios, os quais proporcionam aos clientes meios de comunicação à distância, podendo ser através das redes sociais, sites, aplicativos de conversa, entre outros. Esse método tem se tornado comum, principalmente por proporcionar facilidade aos clientes e oportunidades diversas para as organizações.

### **2.1 Sistemas de Informações Gerenciais**

Devido as constantes mudanças e atualizações do mercado, o conhecimento e aquisição de um Sistema de Informação se torna ainda mais necessário. Isso porque, esses sistemas possuem como principal finalidade coletar, processar, armazenar e transmitir informações a fim de solucionar problemas e gerar apontamentos de dados. Segundo Reis Neto (2006), “atualmente os sistemas de informação são essenciais para os administradores, captando as

necessidades dos usuários e, através da combinação da tecnologia, realizando um trabalho veloz que atenda de forma mais eficaz”.

## **2.2 Enterprise Resource Planning (ERP)**

O uso de Sistemas de Informações Gerenciais é de grande valia no universo corporativo, considerando as constantes evoluções tecnológicas que esses tipos de sistemas têm passado, principalmente considerando as exigências e necessidades do mercado, um dos mais requisitados é o “*Enterprise Resource Planning – ERP*”. Diante de muitos benefícios o ERP propõe um apoio otimizado às organizações, através de uma plataforma que integra todas as áreas da organização e transformando em indicadores que auxiliem em tomadas de decisões mais precisas.

O ERP é um instrumento para melhoria de processos de negócio, orientado por esses processos e não pelas funções e departamentos da empresa, com informações on-line em tempo real, imprescindíveis e fundamentais para tomada de decisões a nível estratégico. Ele permite visualizar por completo as transações efetuadas pela empresa, desenhando um amplo cenário de seus processos de negócios e de atuação.

Os sistemas ERP’s nem sempre foram chamados assim, surgiram a partir da evolução dos sistemas MRP e MRP II, respectivamente, Planejamento das Necessidades de Materiais (*Materials Requirement Planning*) e Planejamento dos Recursos de Manufatura (*Manufacturing Resources Planning*).

O conceito e objetivo desses sistemas eram semelhantes, o MRP promovia a integração entre os diversos processos relacionados aos suprimentos de matérias-primas para a linha de produção de uma fábrica. Surgiu no início dos anos 1970, nos anos seguintes já havia um conjunto de sistemas integrados trocando informações entre si, e com isso o MRP passou a englobar ainda mais processos, sistemas e departamentos. De acordo com o artigo publicado na Evoeducação (SILVA, 2017), “Na década de 1990, a sigla ERP passou a ser adotada em referência a esse tipo de sistema e o surgimento da arquitetura cliente/servidor deu um grande impulso para que as empresas procurassem implantá-lo”.

Uma vez revisto o que são sistemas ERP’s, é relevante ressaltar as vantagens que é capaz de proporcionar ao universo corporativo. Considerando as complexidades do gerenciamento de todos os processos internos de uma organização, os sistemas ERP podem automatizar e agilizar os processos diários, dando a seus funcionários mais tempo para atividades mais importantes e

que realmente geram receitas (XERPA, 2018). Além dessas, de acordo com Zwicker e Souza (2003), pode-se citar outras vantagens ao implantar um sistema ERP, são algumas delas:

- a) Visão integrada dos processos organizacionais, assim cada setor passa a compreender melhor a repercussão de seu papel nas operações em sua totalidade;
- b) Aumenta a importância atribuída à qualidade dos dados inseridos no sistema, pela interdependência entre processos.

A solução de sistemas de informação integrados para processos internos, em toda a organização, evita a existência de sistemas isolados, reduz o trabalho e redundância de dados e a redução de custos com pessoal.

As vantagens citadas acima reforçam a ideia de que atualmente se faz cada vez mais necessário e importante, a utilização de ferramentas como estas, que possibilitem maior custo-benefício para as empresas, além de contribuírem com novas estratégias capazes de aumentar a produtividade e sair na frente da concorrência.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia de pesquisa utilizada para responder as perguntas levantadas no início do presente artigo, é exploratória e descritiva, de natureza qualitativa. Ao se adotar esse tipo de método, foi possível o acesso a muitas informações sobre as dúvidas levantadas.

Diante das dúvidas levantadas no presente trabalho, se fez necessário descrever todos os aspectos que abordaram o tema, a fim de clarear seu real objetivo, portanto a pesquisa descritiva foi a ferramenta essencial, já que seu principal objetivo é avaliar e descrever características pertinentes à questão de pesquisa e todo o seu contexto.

Além disso, foram realizadas técnicas de coletas de dados e levantamento bibliográfico em sites, base de dados e principalmente em artigos científicos, de estudos de casos, com dados concretos e relevantes para análise.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Pode-se afirmar que, se tratando de grandes quantidades de informações, que necessitam de um gerenciamento eficaz, empresas de Grande Porte servem de exemplo para uso de

sistemas integrados, já que possuem uma estrutura de maior capacidade de produção e com isso um número considerável de empregados, além do faturamento elevado o qual exige grande atenção gerencial.

De acordo com Sebrae (2020), os critérios de classificação de médias e grandes empresas ocorrem de acordo com os órgãos públicos ou de fiscalização. O BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, classifica o tamanho da empresa, utilizando o faturamento, sendo classificado como Média Empresa, o faturamento entre R\$ 16 e R\$ 90 milhões anuais, empresa Média-Grande, Entre R\$ 90 e R\$ 300 milhões anuais e Grande Empresa, faturamento acima de R\$ 300 milhões anuais.

Embora as EPP's – Empresas de Pequeno Porte, possuam um porte menor em relação à empresas de Grande Porte, devido ao seu crescimento exponencial são capazes de produzir grande fluxo de dados, sendo relevante pontuar que de acordo com estudo publicado pelo Sebrae (2020), "as micro e pequenas empresas são as principais geradoras de riqueza do Comércio no Brasil, já que respondem por 53,4% do PIB deste setor. No PIB da Indústria, a participação das micro e pequenas é de 22,5%, que já se aproxima das médias empresas (24,5%). E no setor de Serviços, mais de um terço da produção nacional, 36,3%, têm origem nos pequenos negócios."

Ainda, segundo o Sebrae (2021), as EPP's são definidas de acordo com o seu faturamento anual. Para se enquadrar nesse grupo, a empresa precisa ter o faturamento entre R\$360 mil a R\$ 4,8 milhões, até o ano de 2017, o limite era de R\$3,6 milhões. Outra característica das EPP's além da receita bruta anual, é o número de funcionários.

É importante ressaltar que diferenciar as empresas em relação a sua receita bruta anual, permite que as cobranças de impostos sejam feitas de maneira justa e não desigual.

#### **4.1 Dificuldades de implantação de ERP's em empresas de grande porte**

É possível observar que as organizações precisam se preocupar com todos os tipos de mudanças, seja no mercado, na tecnologia e até mesmo em relação a concorrência. Acredita-se que a flexibilidade nesses casos é fundamental, desde a alta gestão até os colaboradores, para que consigam se adequar a cada mudança.

A implantação de uma nova política, processo e até mesmo de um sistema pode contribuir com inúmeros benefícios, desde que haja uma eficaz implantação e que seja aceita e entendida

por todos. Os sistemas ERP's exigem grande planejamento organizacional antes de serem implantados, e que envolva a empresa de modo geral. De acordo com Miltello (1999), nem tudo é fácil no mundo do ERP. A implantação é cara e demorada, sendo preciso submeter todos os processos a uma verificação geral. Na prática, a corporação necessita repensar toda sua estrutura, o que a leva a buscar ajuda de profissionais especializados, elevando o investimento.

De acordo com Zwicker e Souza (2003; p. 69), existem algumas desvantagens/dificuldades ao se pensar na implantação de um ERP, sendo uma delas:

A atualização do ERP por si só não torna uma empresa verdadeiramente integrada. Da mesma forma, para que ela se torne orientada para processos será necessária uma mudança de ordem cultural e, principalmente, comportamental. Algumas empresas não possuem um histórico, cultura e clima internos que permitam a adoção dessa atitude, enquanto em outras empresas o ERP simplesmente contribuirá 33 operacionalizar uma postura já adotada.

Um estudo científico publicado por Souza (2007), aborda dificuldades e vantagens encontradas na implantação de um ERP em uma empresa de Grande Porte. O estudo de caso foi realizado em uma empresa nacional, e dentre as dificuldades analisadas é relevante abordar as principais, sendo:

- Incerteza sobre o impacto nas atividades diárias, seu funcionamento;
- Capacitação dos funcionários para operar o novo sistema;
- Resistência à mudança, temor quanto à reestruturação organizacional;
- Aumento na carga horária de trabalho e dificuldade em cumprir o plano de implantação.

Dentre os aspectos abordados, o estudo conclui que as principais dificuldades estão na mudança organizacional, resistência ao novo sistema, incerteza do futuro, ansiedade na possibilidade de mudança na estrutura organizacional (SOUZA, 2007). Com isso, é possível observar que as resistências encontradas neste caso, estão relacionadas a adequação cultural da organização, envolvendo os processos e principalmente as pessoas.

#### **4.2 Dificuldades em implantação de ERP's em empresas de pequeno porte**

Com base nos dados avaliados é de conhecimento geral a importância da implantação de sistemas integrados. Como visto, as EPP's estão em constante crescimento, e assim como

empresas de Grande Porte também possuem necessidade de gerenciar dados para que haja um controle eficaz.

Uma matéria publicada pela revista Exame (2019), exhibe resultados de uma pesquisa realizada com donos de pequenos negócios, na qual aborda algumas dificuldades existentes e que acabam por regredir. De acordo com a matéria, para 24% dos empreendedores, conquistar clientes e vender mais é uma das maiores dificuldades para quem decide abrir o próprio negócio. Outros 17% apontaram a carga tributária como obstáculo, enquanto 10% dos entrevistados afirmaram não enfrentar adversidades. Entre outras dificuldades identificadas pela pesquisa, apareceram a mão de obra, inadimplência, problemas para conseguir crédito e controlar ou gerenciar o dinheiro da empresa.

De modo geral, pequenos negócios já possuem preocupações burocráticas a serem tratadas, e para que haja uma implantação eficaz é preciso muita cautela. Segundo pesquisas realizadas pela (GEM) “*Global Entrepreneurship Monitor (2004)*”, as principais barreiras enfrentadas por empresas de pequeno porte na implantação de ERP’s são:

- Acesso à infraestrutura física;
- Infraestrutura comercial e profissional;
- Custos e legislação;
- Políticas governamentais;
- Impostos e burocracia.

Além das dificuldades citadas acima, Limas, Scandelari e Kovaleski (2006), também citam problemas como a realização de análise de retorno sobre os investimentos com a adoção do ERP e o da dependência total da empresa sobre este tipo de sistema, também foram comprovados na prática e não foram localizados outros materiais na literatura sobre este problema.

De acordo com Silva e Pereira (2006 apud Perez, Berlezzi, Silva e Souza, 2009),

a implantação de um sistema ERP tem um melhor aproveitamento em pequenas empresas quando existe a criação de um modelo de processo de negócio em conjunto a esta implantação, podendo chegar ao patamar de até 30% em média na integração e redução de gastos com o ERP, melhorando os aspectos de negócios e técnicos delas.

## 5 CONCLUSÃO

A partir do estudo exploratório realizado no presente trabalho, com propósito de identificar as barreiras que dificultam ou impedem empresas de Pequeno Porte a implantarem sistemas ERP's e compará-las as enfrentadas por empresas de Grande Porte, foi possível compreender que há um crescimento constante relacionado as EPP's, mas que não anulam as burocracias enfrentadas por elas, o que também envolvem custos. Esse fator dificulta a visão do gestor em projetar a ideia da implantação de um sistema, visto que, mediante aos dados abordados no presente estudo é possível analisar que esse tipo de implantação possui alto custo, principalmente ao considerar todas as mudanças e adaptações que são necessárias em toda a organização durante todo o processo.

## REFERÊNCIAS

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – Estratégia, Planejamento e Operação**. Prentice Hall, 2003.

LIMAS, Cesar.; SCANDELARI, Luciano. & KOVALESKI, Joao. **ERP: Características utilizadas, benefícios percebidos e problemas encontrados na implementação nas pequenas e microempresas de Ponta Grossa-PR**. Bauru-SP: XIII SIMPEP, 2006.

MILTELLO, K. **Quem Precisa de um ERP?** InfoExame, p. 140, mar. 1999.

PEREZ, Gilberto; BERLEZZI, Fernando; SILVA, Marcio & SOUZA, Murilo. **FATORES QUE DETERINAM A ESCOLHA DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (ERP) EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS: UM ESTUDO USANDO ANÁLISE FATORIAL**. Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista, v.3, n.2, p.36-53, 2009.

REIS NETO, S. S. Material de referência sobre Sistemas elaborado para fins didáticos da disciplina Administração de Produção da UFRJ. 2006.

REVISTA EXAME, **ESTA É A PRINCIPAL DIFICULDADE DOS DONOS DE PEQUENAS EMPRESAS**. 2019. Disponível em: <<https://exame.com/pme/esta-e-a-principal-dificuldade-dos-donos-de-pequenas-empresas/>> (Acesso em: 10 jan. 2022).

SEBRAE, EPP: **ENTENDA O QUE É UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE**. 2021. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ac/artigos/epp-entenda-o-que-e-uma-empresa-de-pequeno-porte,305fd6ab067d9710VgnVCM100000d701210aRCRD>> (Acesso em: 06 out. 2022).

SEBRAE, **FORMALIZAÇÃO DE EMPRESAS**. 2020. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/pr/artigos/categorias-de-formalizacao-de-empresas,4a0dca91c761e610VgnVCM1000004c00210aRCRD>> (Acesso em: 06 dez. 2022).

SEBRAE, **MICRO E PEQUENAS EMPRESAS GERAM 27% DO PIB DO BRASIL**, Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>> (Acesso em: 06 out. 2022).

SILVA, Jader. **EVOEDUCAÇÃO, “O QUE É ERP?”**. Disponível em: <<https://evoeducacao.com.br/artigos/o-que-e-erp/>> (Acesso em: 06 out. 2022).

SITE TERRA, **EMPRESAS INVESTEM CADA VEZ MAIS EM ERP**, 2017. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/empresas-investem-cada-vez-mais-erp,85ec88f7b19a193197c30eb7c8acf4eew9rf2vek.html>> (Acesso em: 01 nov. 2022).

SOUZA, A. S; MUNIZ, Thiago C. J; BATISTA, Edgard D. J. **Implantação do sistema ERP: caso empresa de grande porte do ramo têxtil**. Enegep, 2007.

XERPA. **Entenda a importância do ERP para a sua empresa**. Disponível em: <<https://www.xerpa.com.br/blog/entenda-o-poder-do-erp-para-a-sua-empresa/>> (Acesso em: 08 nov. 2022).

ZWICKER, R.; SOUZA, C. A. **Sistemas ERP: conceituação, ciclo de vida e estudos de casos comparados**. In: SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. (Org). *Sistemas ERP no Brasil: teoria e casos*. São Paulo: Atlas. Cap.2, p.63-87, 2003.