



Fatores críticos de sucesso: como empresas e fornecedores podem mitigar seus riscos na implantação de sistemas ERP

Plínio de Sousa Nogueira
Ricardo Fialho Colares

<https://doi.org/10.5020/2965-6001.2022.14209>

RESUMO

Sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) são softwares de gestão cuja implantação deve ser bem avaliada e gerenciada. Comparando dados da literatura e de um estudo de caso, buscou-se identificar fatores críticos de sucesso na introdução de um ERP da perspectiva do fornecedor do *software*, propondo-se orientações capazes de reduzir os riscos de falhas advindas da inobservância desses fatores. Concluiu-se que o entendimento dos fatores críticos de sucesso (FCS) por parte das equipes de instalação pode mitigar riscos e proporcionar um processo satisfatório.

Tags: Sistemas ERP. Sistemas de gestão integrados. Fatores Críticos de Sucesso. Gestão de projetos de implantação.

Principais pontos

- A introdução de um sistema ERP em uma empresa é complexa e deve ser cuidadosamente gerenciada;
- O estudo apontou dezesseis Fatores Críticos de Sucesso (FCS) a serem considerados pelas empresas e fornecedores durante a implantação de sistemas ERP;
- O conhecimento sobre os FCS e as fases da implantação nas quais eles aparecem reduz o risco de fracasso nos projetos de instalação sistemas ERP.

Expectativa *versus* realidade

Um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning* ou Planejamento dos Recursos da Empresa) é um pacote de *software* cuja função é auxiliar as empresas na tomada de decisões gerenciais. Esse tipo de sistema informatizado utiliza um banco de dados integrado e consistente para fornecer suporte aos processos operacionais, produtivos, administrativos e comerciais da empresa [1] [2] [3] [4].

Mas é preciso cautela, pois, embora a decisão de adotar sistemas ERP visando maior eficiência e vantagens competitivas seja, via de regra, benéfica para as empresas, a instituição dessas soluções pode ser morosa para a fornecedora do sistema e decepcionante para seu cliente.

O motivo da preocupação

Adotar e implementar um bom sistema ERP não é barato. É por isso que as empresas (principalmente as de pequeno e médio porte) precisam avaliar muito bem os benefícios potenciais do uso desse tipo de sistema em face aos desafios de seu processo de implementação.

Nesse contexto, fica ainda mais clara a importância de se disponibilizar um conhecimento estruturado e consolidado sobre os fatores que podem impactar os projetos de implantação dessa solução de gestão integrada. Buscou-se, então, realizar uma análise dos fatores críticos de sucesso nos projetos de instalação de sistemas ERP, bem como levantar e confrontar os pontos críticos essenciais dessas empreitadas com base em pesquisas bibliográficas.

Intentou-se também a obtenção de um conjunto relevante de fatores críticos de sucesso relacionados à instalação de ERP por meio de uma pesquisa aplicada a uma empresa fornecedora do sistema, confrontando os resultados previamente obtidos na literatura com os obtidos por essa pesquisa, a fim de se propor um conjunto de orientações para os projetos de implantação de soluções ERP;

ERP: quem são? De onde vieram? Para onde vão?

Os sistemas ERP atuais evoluíram de sistemas de gestão anteriores, como o MRP (*Material Requirement Planning*) e MRPII (*Manufacturing Resource Planing*), acompanhando o desenvolvimento da tecnologia computacional desde a década de 1950. A nomenclatura ERP, cunhada pela empresa americana

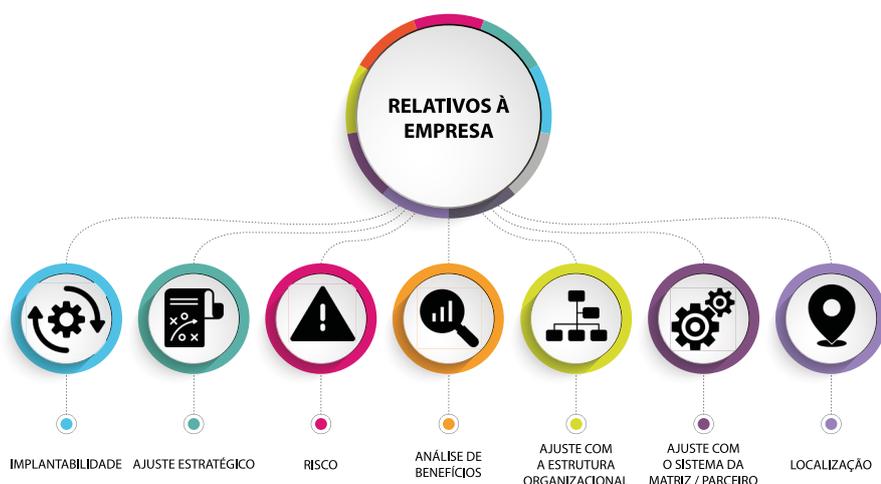
Gartner Group, só ganhou força a partir dos anos 90 [5].

De lá para cá, as exigências do mercado vêm praticamente obrigando empresas dos mais variados segmentos a inovarem e automatizarem seus processos; e muitas fazem isso por meio do uso de sistemas ERP. Tal tendência propiciou o surgimento de pacotes de softwares ERP e modalidades de negociação para diferentes necessidades: legados ou idealizados para Omnichannel, instalados no hardware do cliente ou hospedados *na nuvem*, de código aberto ou fechado, integrados ou modulares, pensados para um nicho de negócio específico ou para uma ampla gama de negócios.

Em busca do sucesso

Hoje a diversidade de sistemas ERP disponíveis no mercado, assim como o número de critérios a serem observados para cada um deles, faz com que os desafios relativos ao seu processo de implantação comecem no momento de selecionar o software que melhor se adequa às necessidades e expectativas da empresa. Além disso, tão ou mais importante do que a escolha do ERP é a escolha do fornecedor desse sistema.

Critérios vitais para seleção de um ERP segundo a literatura





Fonte: Baseado em Medeiros *et.al* (2009) [6].

Um estudo [7] realizado em 2019 estimou que até dois terços dos projetos de implantação de ERPs fracassam e que cerca de 31% deles são cancelados antes da conclusão. No que tange à implantação de sistemas ERP, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) podem ser considerados com relação à diferentes etapas do processo e cuja inobservância tende a influenciar grandemente no desfecho da operação. Sendo assim, conhecê-los é fundamental para

eliminar ou reduzir drasticamente as chances de fracasso.

Um passo de cada vez

Com o objetivo de caracterizar os Fatores Críticos de Sucesso de maior ocorrência na literatura, foi feita uma revisão bibliográfica. Abaixo estão listados os FCS resultantes dessa compilação:



Esses dezesseis FCS, identificados a partir da pesquisa bibliográfica, serviram de base para a construção do pré-teste (que ajudou a evidenciar a necessidade de ajustes nas ferramentas de coleta de dados, além de validá-las posteriormente e auxiliar na delimitação da amplitude do estudo e na seleção dos agentes das camadas estratégica, tática e operacional que seriam entrevistados), do roteiro para a aplicação de entrevistas semiestruturadas e dos questionários utilizados no estudo de campo empreendido em uma empresa fornecedora de sistemas ERP.

O trabalho junto a essa fornecedora adotou abordagens qualitativa e quantitativa em diferentes etapas do processo. A abordagem qualitativa se valeu de entrevistas semiestruturadas com perguntas voltadas para a importância dos dezesseis FCS propostos e das fases do processo de implantação nas quais era possível observá-los. Nessa etapa foram entrevistados 4 consultores especialistas, 4 gerentes de projetos e 1 gerente de portfólio de projetos.

Posteriormente, na abordagem quantitativa, foram utilizados questionários do tipo survey enviados por

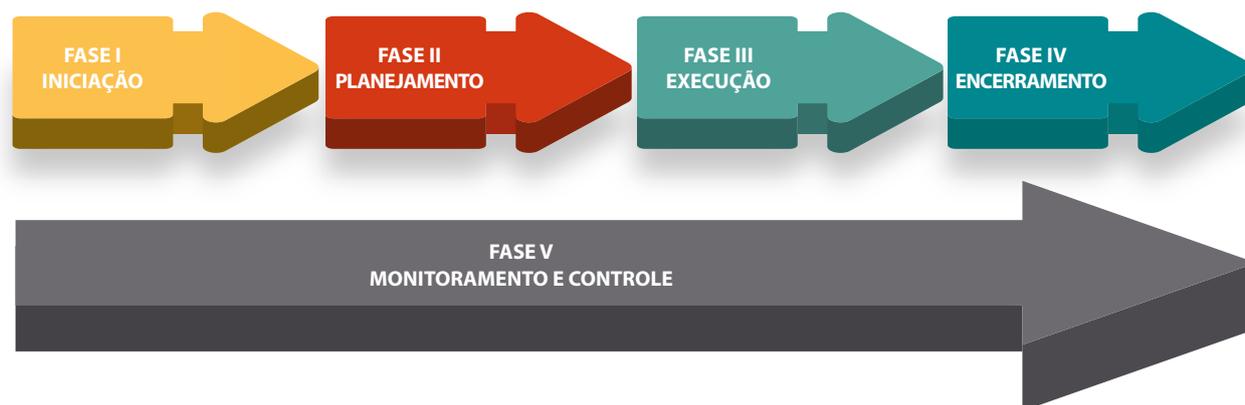
e-mail para integrantes da equipe de implantação. Esses questionários, baseados em uma escala de Likert de 5 pontos, relacionavam-se ao grau de relevância dos FCS propostos e foram aplicados a 38 analistas de negócios e 4 assistentes de implantação, totalizando 42 profissionais, dos quais 34 forneceram respostas.

Características da empresa fornecedora de sistemas ERP:

- Filial de uma das maiores desenvolvedoras de softwares de gestão do Brasil;
- Localizada em Fortaleza, Ceará;
- Possui 500 clientes;
- 100 empregados, dos quais aproximadamente 50 fazem parte do time de implantação;
- Detentora de sistemas ERP voltados para os mais variados tipos de negócios.

No que se refere à metodologia para nortear a execução de seus projetos, a empresa desenvolveu um método próprio, com cinco fases baseadas nos preceitos de gerenciamento de projetos do PMBOK® (um guia de boas práticas elaborado pelo Project Management Institute ou PMI®).

Esquema simplificado da metodologia utilizada pela empresa nos projetos de implementação



Diferença de opiniões

Comparando-se as percepções obtidas nas entrevistas e as respostas do questionário *online*, foi possível observar a opinião das diferentes camadas da empresa, bem como de que forma elas se relacionam.

FCS	Considerado FCS? (opinião majoritária)	Percentual de entrevistados que consideram o FCS de alta relevância	Percentual de respondentes que consideram o FCS de alta relevância	Fases do projeto onde esse FCS tem maior relevância (opinião majoritária)
1	Sim	77,78%	58,80%	Iniciação
2	Sim	33,33%	38,20%	Planejamento/Execução
3	Sim	66,67%	73,50%	Iniciação
4	Sim	55,56%	67,60%	Planejamento/Execução
5	Sim	44,44%	58,80%	Planejamento/Execução
6	Sim	66,67%	38,24%	Execução
7	Sim	88,89%	94,10%	Execução
8	Sim	55,56%	47,10%	Monitoramento e Controle
9	Sim	66,67%	73,53%	Todas as fases
10	Sim	77,78%	64,70%	Planejamento
11	Sim	33,33%	35,30%	Execução
12	Sim	100%	67,60%	Execução
13	Sim	66,67%	58,80%	Execução
14	Sim	22,22%	29,40%	Planejamento
15	Sim	44,44%	38,20%	Iniciação
16	Sim	77,78%	61,80%	Execução

Os resultados obtidos permitiram criar um quadro comparativo entre os cinco FCS considerados de maior importância pelas abordagens qualitativa e quantitativa.

Principais fatores críticos da perspectiva do fornecedor da solução ERP

	Na opinião dos entrevistados	Na opinião dos respondentes
1º	FCS 12 - Programa de testes adequado no ERP e nos novos processos.	FCS 7 - Participação e envolvimento dos usuários.
2º	FCS 7 - Participação e envolvimento dos usuários.	FCS 9 - Comunicação eficaz em todos os níveis da empresa e do projeto.
3º	FCS 10 - Definição clara dos objetivos, do plano de trabalho e dos recursos necessários.	FCS 3 - Alinhamento de expectativas e administração do escopo do projeto.
4º	FCS 1- Apoio e envolvimento da alta gestão e cooperação interdepartamental.	FCS 4 - Composição adequada da equipe do projeto (consultores e usuários).
5º	FCS 16- Configuração adequada do sistema ERP.	FCS 12 - Programa de testes adequado no ERP e nos novos processos.

A análise comparativa demonstrou clara discrepância entre o que os profissionais das diferentes áreas envolvidas no processo de implantação consideram como os FCS de maior criticidade. Pode-se perceber que, dentre os cinco FCS considerados mais relevantes, apenas dois foram comuns a entrevistados e respondentes (FCS 7 e FCS 12).

Por outro lado, tanto entrevistados quanto respondentes concordaram quanto ao FCS 14 (redução da necessidade de customizações), como o menos relevante, dentre os relacionados, para o sucesso do processo de implantação do ERP.

Confrontando os dados da pesquisa de campo com o levantamento baseado na literatura, constatou-se que, embora os profissionais discordem entre si, todos veem relevância nos FCS citados pela literatura, discordando apenas da ordem de relevância na qual foram elencados. Nota-se ainda que o FCS considerado como mais relevantes por parte dos entrevistados (FCS 12), por exemplo, diverge daqueles com mais citações bibliográficas; ao passo que o FCS eleito pelos respondentes (FCS 7) do questionário é um dos menos citados pela literatura.

Esses resultados serviram de base para a construção de orientações contemplando os dezesseis FCS identificados pela pesquisa e que podem ser adotadas por empresas e fornecedores de sistemas ERP durante o processo de implantação dos mesmos.

Aprendendo com a experiência

O estudo constatou divergências entre as equipes da fornecedora do software (estratégica, tática e operacional) quanto à relevância dos FCS e entre esses profissionais e a literatura. Como os próprios entrevistados vieram a constatar posteriormente, tais divergências entre integrantes da equipe de implantação da empresa acabaram gerando perdas e impactando diretamente nos FCS propostos; consequentemente comprometendo a mitigação de seus efeitos durante as diversas fases do projeto de implantação.

Referências

- [1] Veiga, R. A. *et al.* (2015). Análise comparativa da etapa de implantação do sistema erp entre pequenas e grandes empresas. *Anais do Simpósio de Engenharia de Produção*, João Pessoa, PB, 3.
- [2] Tsai, W. H., Lee, P. L., Shen, Y. S., & Lin, H. L. (2012). A comprehensive study of the relationship between enterprise resource planning selection criteria and enterprise resource planning system success. *Information & Management*, 49, 36-46.
- [3] Padilha, T., & Margins, F. (2005). Sistemas ERP: características, custos e tendências. *Production*, 15(1).
- [4] Gambôa, F. A. R., Caputo, M. S., & Bresciani Filho, E. (2004). Método para gestão de risco em implementações de sistemas ERP baseado em fatores críticos de sucesso. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 1(1).

[5] Haberkorn, E. (2016). O guia definitivo sobre o que é ERP. *Blog ERP Flex*. Recuperado em 1 abril, 2019, de <https://www.erpflex.com.br/blog/o-que-e-erp>

[6] Medeiros Júnior, A., Perez, G., & Shimizu, T. (2009). Classificação de critérios para seleção de ERP: um estudo utilizando a técnica Delphi. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, 9(1), 1-24.

[7] Stamford, P. P. (2003). ERP: prepare-se para esta mudança. *Knowledge Management Press & Consulting*, 15 jun. 2003. Recuperado em 30 junho, 2014, de <https://web.archive.org/web/20080520232049/http://www.kmpress.com.br/portal/artigos/preview.asp?id=134>

Sobre os autores

Plínio de Sousa Nogueira

MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Mestre em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), professor de cursos de pós-graduação. Empresário da área de administração, atua como controller e consultor de empresas. Já exerceu atividades de Consultor Especialista e Gerente de Projetos na Totvs, à frente de projetos em todo o Brasil e dos mais variados segmentos de negócios.

Ricardo Fialho Colares

Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de Campinas (UNICAMP). Professor Titular da Universidade de Fortaleza, atuando como docente em cursos de Graduação e Mestrado na área de empreendedorismo e inovação. Possui experiência em gestão de projetos de inovação tecnológica em co-desenvolvimento com empresas de diversos segmentos e apoio ao desenvolvimento de startups, bem como consultor para captação de recursos para inovação e de transformação digital para empresas privadas.

Para citar esse trabalho:

Nogueira, P. S., & Colares, R. F. (2021). Fatores críticos de sucesso: como empresas e fornecedores podem mitigar seus riscos na implantação de sistemas ERP. *Revista Gestão Executiva*, 1(3), 6-12.