



# CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA

---

George Leal Jamil

---

---

## Preâmbulo – visão geral dos Sistemas de Gestão Estratégica

---

Os Sistemas de Gestão Estratégica podem ser compreendidos como um conjunto de módulos e sistemas que visam a formar, a partir de ambientes transacionais padronizados e desagregados, um conjunto de ferramentas para suporte à decisão com integração dos acervos de dados daqueles ambientes, padronizando seu acesso e implantação. No mercado, são usualmente referidos como sistemas de ERP, com referência à sigla inglesa Enterprise Resource Planning, oriunda da denominação MRP, atribuída às técnicas primordiais de administração estratégica da logística, envolvendo materiais e supri-

mentos diversos para linhas de produção industriais.

Esses sistemas surgiram das carências informacionais promovidas pela desagregação de dados provocada pelos processos de descentralização de tecnologia de informação não planejada e motivada pela facilidade de acesso aos recursos de informática (redes, micros, software de aplicação, etc.). Nesses casos, ofereceram o recurso de integrarem sob sua coordenação os diversos ambientes de sistemas à base de transação para que formem bases de dados, módulos de acesso e sistemas analíticos únicos que suportem de modo mais direto os processos de decisão, às custas de reorganização dos processos de

gestão e definição de responsabilidades e instâncias na sua execução.

---

***"O universo dos sistemas de gestão integrada, ou ERP, do inglês Enterprise Resource Planning, é um dos mais fascinantes atualmente.***

---

Entre os módulos oferecidos para a integração, encontramos os de gestão de materiais (herdeiro das culturas anteriores do MRP), Controladoria, Finanças, Gestão de Pessoal, Comercial, Distribuição e outros. É perceptível que tais softwares têm adequação estratégica aos ambientes industriais e de serviços associados.

Podemos citar as seguintes definições, com a finalidade de melhor esclarecer sua aplicabilidade:

Sobre a definição dos ERPs: "O universo dos sistemas de gestão integrada, ou ERP, do inglês Enterprise Resource Planning, é um dos mais fascinantes atualmente. Esses sistemas, alguns verdadeiras vedetes do cenário atual de produtos de informática, oferecem capacidade ao seu usuário de modelar todo o panorama de informações que possui, integrá-las segundo suas funções operacionais (folha de pagamento, contabilidade gerencial,

custos, etc.) e depois ter condições de relacioná-las para a produção de respostas integradas a consultas que digam respeito não exclusivamente a um de seus módulos, mas à gestão de todo o negócio.

---

***Um software de Gestão Empresarial é uma ferramenta de trabalho.***

---

Assim o usuário cria o modelo de informações, implementa seus sistemas numa base integrada, cria relacionamentos e fluxos, desvendando informações relevantes para seus processos de tomada de decisão, formulando seus questionamentos e análises. Atualmente, o grande desafio em sua implementação é o fato de demandarem grande e profundo conhecimento do universo em que serão aplicadas (empresa + parceiros + mercado-alvo) e adaptação da organização no sentido de permitir os fluxos de informações desejados. Não têm sido raros os casos de fracasso em sua implementação devido à falta deste domínio e aos métodos para esta atividade."

Ainda sobre os sistemas ERP: "Progressivamente conhecido pela sigla ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos Corporativos) um software de Gestão Empresarial é uma ferramenta de trabalho. Nela

entram, fornecidos pelas pessoas que os originam, dados sobre fatos novos que ocorrem na empresa. Saem, fornecidas pelo ERP, informações decorrentes.

Exemplos de fatos novos: movimentos de estoque, pagamentos, produção, recebimentos, decisões de crédito, vendas, compras, contratos, etc. Exemplos de informações decorrentes: notas fiscais de saída, notas fiscais de entrada, contas a receber, contas a pagar, fluxo de caixa, recomendações de compras, estatísticas de venda, pedidos faturáveis, comissões devidas, contabilidade, informações gerenciais, etc."

Concluindo essa definição: "Num único 'pacote', podendo ou não ser montado em várias combinações de módulos, eles atendem a quase todas as funções e processos de cada empresa, num grau de aderência ao negócio que varia de 75% a 95%, dependendo das características da empresa ou do volume e facilidade de customizações às situações especiais.

Basta analisar o custo e benefício e determinar o caminho a seguir: se continuar fazendo em casa ou adotar um desses pacotes. Isso se possível fazer a escolha, pois poderá não haver mais tempo".

---

## **Implantação dos Sistemas de ERP**

---

Por vezes confundidos com grandes sistemas de informação, os Sistemas de Gestão Estratégica são geralmente selecionados para implantação na mesma forma destes, levando as organizações que os adotam a enfrentarem problemas severos e por vezes irre recuperáveis tanto nos ambientes transacionais quanto nos ambientes analíticos e de decisão que são alvo dos ERPs.

Podemos entender a implantação de um desses sistemas como um trabalho de duas etapas distintas:

---

### **Integração de processos administrativos**

---

Pode ser entendida como a fase de projeto do ambiente onde o sistema deve ser integrado. Essa fase torna o procedimento de implantação dos sistemas de ERP completamente diverso de um simples produto de informática, por vezes sem nenhuma relação com o parque computacional instalado, dado que é feito em nível organizacional, incidindo sobre a definição de processos e da estrutura empresarial.

Como principais objetivos dessa fase têm-se a definição de cada processo e a integração dos mesmos, buscando a perspectiva futura de possibilitar que o ambiente seja tratado como um todo, respondendo às necessidades de gestão integrada

que levaram a adotar o ERP como software para essa atividade.

Os impactos dessa fase variam, podendo chegar, em estruturas ainda em fase de adaptação, a alterações severas na forma de trabalho, na subordinação de procedimentos entre órgãos, no envolvimento de terceirizados e prestadores de serviços, entre outros fatores.

O redesenho de atividades executivas, habitual nessa fase, é correntemente executado através de empresas de consultoria designadas pelos principais fornecedores (citando-se como exemplo os trabalhos realizados pelas Arthur Andersen Consulting e Price Waterhouse para SAP e Baan, respectivamente). Podemos extrair, de texto veiculado na imprensa especializada, depoimento de fonte considerada confiável a respeito desse trabalho:

"Nem todas as organizações possuem expertise necessária para um projeto dessa abrangência; devem, portanto, ser apoiadas por consultores. (...) Na prática a falta de experiência pode levar a caminhos de implementação problemáticos. Se a opção for orientada a departamentos, devido à ansiedade por reduções de custos e resultados rápidos, percebe-se a grande e talvez única oportunidade de redesenhar ou recriar processos de

negócios intradepartamentais. Por outro lado, projetos ambiciosos, envolvendo uma completa reengenharia de processos, podem ser excessivamente caros e demorados – portanto, frustrantes".

Deve-se ressaltar, portanto, que o trabalho de integração dos processos ocorre antes da implementação do software, cujo módulo de modelagem só deverá ser executado para definir a hierarquia empresarial após haver total clareza e definição dos processos estratégicos e de suas interfaces.

---

### Parametrização

---

Essa etapa consiste na modelagem final dos processos e de sua execução, com a implementação já no software de ERP das políticas e regras de negociação usualmente encontradas na empresa, instruindo as práticas sob as quais poderá darse a gestão integrada do negócio.

Mais uma vez torna-se importante definir que esta deverá ser executada apenas após criteriosa definição do ambiente de negócios, passando pelas necessárias fases de arranjo estrutural e definição de processos – envolvendo pessoas, regras de negócio e infra-estrutura necessárias, para a correta implementação.

Findas essas etapas, inicia-se o uso do ERP, com a definição de prioridades, treinamento dos operadores e executores dos serviços, manutenção, etc.

---

### **O mercado nacional de ERP**

---

O mercado é disputado atualmente por competidores mundialmente conhecidos, como SAP, Oracle, Baan, Interquadram e People Soft, entre outras, e por empresas nacionais, como Datasul, Star Soft e Microsiga. Em pesquisa realizada recentemente, a Info Exame, periódico do setor de tecnologia da informação da Editora Abril, concluiu que pouco mais de 52% do mercado nacional de instalações acha-se concentrado em implementações das empresas Datasul, Microsiga e Interquadram.

Em termos da clientela, o setor industrial (alimentício, tecidos, mecânica fina e pesada, eletro-eletrônica, entre outros) responde pela maior parte das ocorrências, ficando os setores de serviços (empresas aéreas, empreiteiras e distribuidores de artigos, por exemplo) como outro segmento de clientes.

---

### **Considerações gerais sobre a perspectiva de uso de um ERP**

---

Em boa parte das fontes consultadas

– compreendendo estudos de casos para a composição deste relatório, foi verificada a complexidade dos processos envolvidos na implementação e correta absorção destes. Como existem casos bem-sucedidos, temos outros de falhas que, devido ao expressivo investimento feito, resultam em graves prejuízos.

Recentemente, este consultor teve oportunidade de acompanhar executivos de uma instituição de ensino de grande porte local (exercício de cursos de 3º grau – graduação e pós-graduação em grande escala), numa avaliação de implantação de ERP. O impacto estimado na aquisição de plataformas de hardware de alto desempenho, no treinamento de funcionários, de adaptação cultural e de processos, bem como o consumo expressivo de tempo na implementação final do ERP desmotivaram por ora os profissionais dessa instituição, gerando adiamento do processo de avaliação do sistema.

Noutro ponto, uma grande empresa de prestação de serviços do Estado de Minas Gerais instalou o SAP R/3, um dos líderes do mercado mundial. O processo, festejado na mídia como de "tempo recorde", não foi absorvido de imediato pela estrutura da empresa. De fontes diversas, ouvimos de um consultor associado do fornecedor de software, dedicado ao

setor financeiro da estatal, que o processo transcorria "sem problemas maiores", enquanto o depoimento do gerente da área de controle do caixa da empresa retratava "precipitação e insatisfação com as mudanças e primeiros resultados obtidos".

De acordo com nossas pesquisas envolvendo exame de grande acervo existente na mídia, onde esses softwares são citação constante, contatos com clientes, implementadores e fornecedores, podemos enumerar os seguintes impactos na adoção de um ERP:

---

### Impactos

• **Definição exata dos processos corporativos, interfaces, tempos, responsabilidades e recursos envolvidos.**

---

Esse ponto será desenvolvido pelos consultores da empresa fornecedora, no intuito de direcionar a empresa-cliente para a ótica de negócios. Usualmente, ocorrerá o que se chama de "redesenho" dos processos, que tanto pode se dar na especificação do processo propriamente dito, da sua interação ou interface com outros com que se relaciona, ou, ainda, nas responsabilidades envolvidas. Na hipótese de não haver esse dimensionamento, na exata proporção em que

devem atuar de forma integrada e possibilitando ação executiva transparente, tais processos podem não ter implementações eficazes no futuro ambiente do ERP, gerando problemas em sua operacionalização. Isso pode acontecer após investimento expressivo na aquisição e parametrização do software de ERP.

---

### • Seleção criteriosa de sistema para atendimento

---

Deverá contemplar situação do fornecedor no Brasil e, em caso de multinacional, no estrangeiro e de seus distribuidores locais. Os implementadores (nominados anteriormente como consultores em nosso texto) devem ser verificados com relação à proficiência dos profissionais envolvidos. Em alguns casos, referidos inclusive na mídia, estagiários e profissionais que meramente foram aprovados em etapas de conhecimento do software são alocados para o trabalho, levando aos problemas de encarar o ERP como um conjunto de módulos de software para funções transacionais, exatamente o ambiente do qual se quer evoluir. As requisições de ambiente de informática, envolvendo aquisições de novos hardwares e softwares básicos, devem ser consideradas, pois implicam o aumento do parque. Por último, o treinamento dos profissionais de suporte em informática, de apli-

cação, dos módulos específicos e de integração deverá ainda compor o custo final da solução adotada.

É fundamental o maior grau de subsídio do fornecedor com relação a experiências anteriores, lembrando que na área educacional não foram encontrados casos de maior relevância ou com histórico que já permita atestar o sucesso da experiência.

---

#### • **Treinamento**

---

O treinamento e preparo de profissionais deverão ser feitos nos seguintes níveis:

---

#### **Suporte ao sistema**

---

Envolve preparação de pessoal técnico para garantir a ambiência de hardware e software para que o ERP funcione corretamente. Atualmente, existe grande controvérsia quanto ao consumo de recursos por parte desses sistemas, uma vez que as software houses insistem no seu consumo convencional, em nível de aplicações de redes comuns, enquanto os fornecedores de hardware apresentam alternativas de equipamentos que lhes permitam processar sem problemas. Todo esse ambiente deverá ser mantido e suportado por pessoal de bom nível técnico em sistemas de rede e segurança de software.

---

#### **Módulos/aplicações**

---

Treinamento específico no uso dos módulos financeiros, de controle, logística, RH, etc. Linguagens de programação, tabelas, interfaces, etc. ligadas ao uso completo e integrado do software.

---

#### **Coordenação/Integração**

---

Dada a complexidade da solução adotada, é necessário que se prepare pessoal para a manutenção do nível de integração dos módulos, fazendo interface com os profissionais de suporte do ambiente operacional.

---

#### • **Acompanhamento/prazos elevados**

---

Mesmo em casos de implantação em pequenas empresas, o processo de ajustes e definição de modelos parte de aproximadamente três meses, havendo casos de dois anos ou mais para suas definições. Isso se deve aos procedimentos de adequação das estruturas empresariais e de sua modelagem correta para que o ERP possa ser implantado sobre uma estrutura gerencial completa, transparente e efetivamente integrada, podendo gerar o chamado ROI (retorno sobre o investimento) em prazo mínimo. Muitas das

informações veiculadas atualmente na imprensa, por exemplo, não computam o custo desse tempo de ajuste em seus custos finais de implementação, levando a crer que o redesenho de processos ou de suas interfaces não afetará o custo da solução, o que não é verdade.

---

#### • **Negociação interna para implementação com política de prioridades**

---

Esse complexo ambiente não deverá ser implantado de uma só vez, com o objetivo de "numa tacada" resolver todos os processos corporativos. As chances de sucesso dessa abordagem são mínimas, levando o cliente a ter de eleger suas prioridades em termos de áreas e sub-processos a serem primeiramente atendidos e geridos no ambiente integrado.

---

#### • **Relacionamento com implementadores**

---

Quem são os intermediários que serão contratados para a adequação da empresa, o redesenho dos processos e a implantação do software? Qual seu grau de experiência não só no software, mas em gestão empresarial no nível estratégico? Quem são, suas formações, habilidades, competências e experiências? Todos esses quesitos devem ser suficientemente esclarecidos

para que se garanta o sucesso desta tríade: fornecedor – implementador – cliente.

---

#### • **Comprometimento do cliente**

---

Será possível garantir a existência de correto nível de comprometimento com as mudanças, os investimentos e o novo exercício no ambiente controlado pelo Sistema de Gestão Estratégica? Usualmente a recomendação é de que esse projeto seja abraçado e patrocinado pelo nível executivo superior da organização, com poder de mando e de motivação geral, visando a definir e fazer evoluir a cultura da "nova organização".

---

#### • **Conclusão**

---

Neste estudo buscou-se apresentar o universo dos Sistemas de Gestão Estratégica, ou ERP, como usualmente referidos no mercado. Foram exemplificadas suas funções, de onde partem e qual o ponto de chegada no tocante à perspectiva de possibilitarem a gestão estratégica integrada de uma empresa.

Consoante sua complexidade, dado que buscam definir o ambiente gerencial de todo o negócio, procurou-se salientar como se dá o processo de implantação, suas fases e a complexa interação com os par-

ceiros de implementação. Foi chamada a atenção para os eventos da fase denominada "integração", em que a estrutura da empresa é reavaliada para que se saiba dimensioná-la para o negócio, permitindo a implantação do ERP.

Foram analisados os impactos decorrentes de sua implantação, que devem ser avaliados para a montagem da estratégia associada à decisão de sua compra e, por último, estabelecidos os requisitos mínimos para a montagem de um primeiro nível de requisição em termos dos ERPs de mercado.

Este relato permite, em nosso entender, subsidiar e apoiar a análise da aquisição ou não de um desses softwares, de seus impactos sobre a estrutura e cultura empresariais e dos resultados que oferecerá, se todo o processo ocorrer com a transparência desejada.

---

#### Sites para pesquisas:

[www.\(empresa\).com](http://www.(empresa).com)

com empresa = Sap, Baan, Interquadram, Datasul, Microsiga, Oracle, etc.

#### Consultorias :

[www.forrester.com](http://www.forrester.com)

[www.choose.com.br](http://www.choose.com.br)

[www.running.com.br](http://www.running.com.br)

[www.gallup.com](http://www.gallup.com)

---

George Leal Jamil é engenheiro eletrícista, mestre em Ciência da Computação, escritor, articulista, consultor, diretor da SUCESU-MG e professor da FACE-FUMEC.

---