

A IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS ERP PARA A CONTROLADORIA

FRANCISCO REGINALDO SILVA DE OLIVEIRA*

Resumo

Os processos burocráticos têm grande capacidade de auto-multiplicação. À medida que evoluem, tendem a tomar corpo com tentáculos numerosos e entrelaçados. Com o passar do tempo adquirem configurações que fogem à compreensão e ao controle das pessoas que o administram. Como consequência, as informações se dispersam e os gestores ficam desorientados quanto ao rumo que devem dar aos seus negócios. O Controle Interno, mais precisamente os instrumentos da Controladoria, apresentam-se como solução para a organização do fluxo de informações e padronização de procedimentos. Evidentemente, a tecnologia da informação torna-se imprescindível para a viabilização de qualquer política de controle e gerenciamento de qualquer negócio de médio porte para cima. Os sistemas baseados na filosofia ERP são a expressão iconográfica dessa revolução que modificou profundamente a forma de trabalhar a informação.

Palavras-chave: sistemas ERP - controladoria - procedimentos - gestão empresarial.

Introdução

Há alguns anos, a obtenção de informações estratégicas a partir de um sistema de contabilidade gerencial era proibitivamente cara, e os instrumentos para analisá-las e disseminá-las não estavam disponíveis nos anos 80, nem mesmo no início dos anos 90. Mas agora, no alvorecer do novo milênio, os instrumentos e a conectividade da era digital nos proporcionam um modo eficaz de obter, compartilhar e utilizar a informação contábil, de novas e notáveis maneiras.

Este artigo aborda um estudo voltado para a melhor forma de aplicação de um conjunto de procedimentos de captação de ocorrências internas e de fornecimento de informações estruturadas para a tomada de decisões na alta administração de uma empresa, utilizando-se da filosofia ERP – *Enterprise Resources Planning* (obtenção de todas as informações a partir de um ponto de entrada).

O modelo aqui tratado permite o enobrecimento do Contador, visto que torna possível respostas consistentes, lógicas e racionais da Contabilidade às demandas impostas pelo ambiente.

* Aluno do Curso de Pós-Graduação - MBA em Controladoria e Contabilidade do Centro Universitário Nilton Lins. Manaus-Ago/2007.

DA CONTABILIDADE TRADICIONAL À CONTROLADORIA

O método tradicional de Contabilidade não significa que ele seja inválido, pois, há que se considerar a exigibilidade dessa contabilização para fins fiscais, dentre outros. Porém, para a finalidade de gerenciamento, a informação contábil tradicional é insuficiente.

Um outro fator importante para a consideração da contabilidade tradicional como ineficiente diz respeito à forma de apuração do resultado, ou seja, a contabilidade financeira não trabalha índices de mensuração confiáveis da variação da riqueza da empresa.

Catelli & Guerreiro (1992, p 433) também tecem críticas à Contabilidade tradicional, apesar de ressaltarem a sua importância como ciência pela sua base conceitual e filosófica extremamente rica. São de opinião que “as informações geradas pelo sistema de contabilidade tradicional já não atendem as novas necessidades de gestão”. E acrescentam os autores que “a contabilidade concebida com conceitos e procedimentos voltados para finalidades fiscais e societárias (...), já de há muito tem deixado a desejar no que se refere ao atendimento das necessidades informativas da gestão empresarial”.

Como uma alternativa para a contabilidade tradicional, estudiosos têm desenvolvido estudos, objetivando aprimorar a Contabilidade Gerencial, a partir da identificação da Controladoria atuando nas organizações econômicas.

Willson & Colford (1990) situam o surgimento da Controladoria através da identificação da separação das funções do executivo financeiro. Os autores atribuem como provável fator mais importante para o surgimento da Controladoria, a necessidade por melhores práticas gerenciais, devidamente suportadas por um controle da informação gerencial mais eficaz, exigindo, assim, uma melhor adequação da Contabilidade.

Em relação à função da Controladoria, os autores afirmam que o *controller* deve estender as suas funções para aplicações gerenciais, contribuindo para uma combinação mais eficaz das operações das organizações.

Willson & Colford (1990, p. 19) citam como funções básicas da Controladoria:

Planejamento – estabelecimento e manutenção do plano operacional, integrado com as metas e objetivos da companhia de curto e longo prazo.

Controle – desenvolvimento e revisão de padrões. Informação a administração da comparação do resultado real com o padrão.

Informação - preparação, análise e interpretação dos resultados financeiros para utilização pela administração no processo de tomada de decisão. Preparação de informações para os usuários externos das informações contábeis.

Contábil – Responsável pela contabilidade da organização, tais como a Contabilidade Geral e de Custos, voltada para todos os controles contábeis necessários.

Outras funções primárias – nesta função é destacado o papel da Controladoria como agente de ligação com diversos órgãos estatais, com auditoria interna e externa, desenvolvimento e manutenção de sistemas e procedimentos, entre outras.

Enquanto área de responsabilidade, dentro da organização, a Controladoria é responsável pela coordenação e disseminação da tecnologia de gestão econômica. É de responsabilidade, também, conforme Almeida et al (1999, p. 371), "... por ser órgão aglutinador e direcionador de esforços dos demais gestores na condução à otimização do resultado global da organização".

A respeito, ainda, do papel da Controladoria, Farias (1998, p. 40) afirma:

O objeto da Controladoria dentro deste contexto é gestão econômica, de modo que é responsável pelos sistemas de informações gerenciais e pela disponibilização de modelos de mensuração e de informação que possibilitem as melhores decisões, tendo em vista a otimização dos resultados da empresa

A CONTROLADORIA COMO ATIVIDADE

A Controladoria, enquanto atividade caracteriza-se pelo consumo de recursos, na produção dos serviços próprios. Tais serviços destinam-se a suprir as áreas da empresa e a garantir a manutenção da atividade da área, criada com a finalidade de cuidar deste processo de transformação.

Esta dinâmica de obtenção de recursos e transformação em produtos e serviços caracteriza a atividade, como afirmam Catelli & Guerreiro (1992, p. 435), "a empresa encontra-se em um processo interativo constante com o meio ambiente,

obtendo recursos, transformando-os em produtos e atendendo os seus objetivos econômicos e sociais. Esse processo de transformação denomina-se atividade”.

A capacidade de obtenção e transformação dos recursos e a oferta dos produtos e serviços gerados por este processo varia, em cada entidade, de acordo com uma série de fatores que interferem neste processo. Podemos identificar fatores financeiros, econômicos, normativos, operacionais e tecnológicos, entre outros.

Para o controle do impacto destes recursos no patrimônio, as entidades se subdividem em diversas atividades. Neste sentido, Guerreiro (1999, p. 87) comenta: “a empresa pode ser caracterizada como uma cadeia de relacionamentos entre as atividades, em que se pode observar que nenhuma atividade é auto-suficiente, ou seja, toda atividade depende de recursos fornecidos por outra atividade interna da empresa ou por entidade externa”.

Desta forma, uma atividade de produção, por exemplo, não é auto-sustentável, pois, consome recursos tecnológicos, humanos e financeiros, fornecidos por outras áreas, como já abordamos quando nos referimos à interligação entre as diversas áreas.

No âmbito da Controladoria, esta atividade é desenvolvida de forma a produzir serviços que agreguem valor para a organização, ou seja, que contribuam para o cumprimento da sua missão.

O grande trabalho por trás do discernimento nos negócios está em encontrar e reconhecer os fatos e as circunstâncias relativas à tecnologia, ao mercado e outros em suas formas sempre cambiantes. A rapidez da mudança tecnológica moderna torna a busca de fatos um traço permanentemente necessário.

A EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE

Desde os tempos imemoriais, Controle é sinônimo de poder. Controle, aqui definido como uma sistemática desenvolvida a partir da compreensão de fenômenos que parecem obedecer a padrões peculiares e sutis. Por esse motivo, poucos homens desenvolveram a arte de controlar pessoas e processos complexos. Desde os rústicos inventários sobre a criação de animais, passando pela manipulação das técnicas agrárias, o comércio, a revolução das máquinas e o advento da informática,

o homem sempre buscou meios de exercer o controle sobre os seus domínios – aferir a evolução da sua riqueza e dimensionar o seu patrimônio.

O caminho do Controle é a sistematização de procedimentos, ou seja, trabalhar vários elementos análogos para que atuem segundo um objetivo. A História nos oferece bons exemplos da aplicação desses conceitos: Frederico, o Grande, da Prússia, que reinou de 1740 a 1786, herdou um exército composto, na sua maior parte, de criminosos, mendigos, mercenários estrangeiros e recrutas mal intencionados – uma massa de pessoas sem princípios. Estava determinado a mudar isso e rapidamente começou a fazer reformas. Copiou muito das práticas das legiões romanas e das armadas européias do século XVI, mas também introduziu numerosas inovações próprias. Muitas delas foram inspiradas pelas invenções mecânicas da sua época.

Frederico era particularmente fascinado pelo funcionamento dos brinquedos automatizados, tais como bonecos mecânicos e, na sua busca de transformar o exército num instrumento confiável e eficiente, introduziu muitas reformas que realmente serviram para reduzir os seus soldados a autômatos. Entre essas reformas estava a introdução de soldados rasos e uniformes, a extensão e padronização de regulamentos, especialização crescente de tarefas, o uso de equipamento padronizado, a criação de linguagem de comando e o treinamento sistemático que envolvia exercícios de guerra e disciplina.

A tentativa de Frederico era transformar o exército em um mecanismo eficiente que funcionasse por meio de peças padronizadas. Os procedimentos em treinamento permitiram que essas partes fossem forjadas de toda e qualquer matéria-prima, facilitando que as mesmas fossem facilmente substituídas quando necessário, qualidade essencial para as operações em tempo de guerra. Para assegurar a operação e o comando da sua máquina militar, Frederico desenvolveu o princípio de que os homens deveriam ser ensinados a temer os seus oficiais mais que ao inimigo. E, para assegurar que a sua máquina militar fosse usada tão inteligentemente quanto possível, desenvolveu a distinção entre funções de orientação e comando, liberando os orientadores especializados (*staff*) da linha de comando para o planejamento de atividades. Ao mesmo tempo, maiores refinamentos foram introduzidos, incluindo a idéia de controles descentralizados para criar maior autonomia das partes em diferentes situações de combate.

Um outro bom exemplo refere-se ao trabalho desenvolvido pelo norte americano Alfred P. Sloan, Jr. Uma história de liderança positiva, racional e centrada na informação. Sloan administrou a General Motors (GM), organização que, durante sua gestão, de 1923 a 1956, tornou-se uma das primeiras organizações empresariais realmente complexas dos Estados Unidos. Ele compreendeu que uma empresa não poderia desenvolver uma estratégia impetuosa ou tomar iniciativas corretas sem se basear em fatos e *insights*¹ de pessoas da organização. Desenvolveu sua própria compreensão dos negócios a partir da colaboração pessoal com suas equipes técnicas e de negócios, e fazendo visitas pessoais regulares às instalações técnicas da companhia. Mas seu maior impacto como administrador veio do modo como criou relações eficientes com as revendedoras da GM em todo o país.

Sloan dava grande importância às viagens de reconhecimento. Equipou um vagão privado como se fosse um escritório e viajava pelo país visitando revendas. Com frequência, visitava de cinco a dez lojas por dia. Queria saber não apenas o que a GM estava vendendo para os vendedores, mas também como eles estavam liquidando seus estoques. O fabricante e o vendedor tinham de desenvolver uma parceria. Sloan criou um conselho de revendedoras para se encontrar periodicamente com os executivos seniores da GM na sede da empresa, e um conselho de relações com os vendedores para resolver as reclamações deles; fez estudos econômicos para determinar as melhores localizações para novas revendas e chegou a instituir uma política de “subvenção para homens capazes” que não tinham capital na mão para montar revendas.

Contudo, continuou difícil obter informações precisas sobre as vendas. Os dados de vendas da GM eram inconsistentes, ultrapassados e incompletos: “Quando o lucro de um revendedor caía, não tínhamos como saber se isso se devia a um problema de carro novo, de carro usado, de serviço, de peças ou a algum outro tipo de problema. Sem esses fatos, era impossível por em prática qualquer política de distribuição sólida”, escreveu Sloan. Disse que estaria disposto a pagar “uma quantia enorme”, e se sentiria “plenamente justificado nisso”, se cada revendedor “pudesse saber os fatos de seu negócio e pudesse tratar dos muitos detalhes ... de

¹ Idéia repentina, relâmpago que produz solução para um determinado problema.

uma forma inteligente”. Acho que ajudar os revendedores com essas informações “seria o melhor investimento que a General Motors poderia fazer”

Para enfrentar essas necessidades, Sloan estabeleceu um sistema de contabilidade padronizado em toda a organização da GM e suas revendedoras. A palavra-chave nesse processo é padronização. Cada revendedor e cada empregado em todos os níveis da empresa classificavam os números exatamente da mesma maneira. Em meados dos anos 30, as vendas GM, as divisões automotivas e a sede da empresa passaram a fazer análises financeiras detalhadas utilizando os mesmos números. Uma revendedora, por exemplo, podia avaliar não apenas seu próprio desempenho, como também compará-lo às médias dos grupos.

Uma infra-estrutura como essa, que proporcionava informações precisas, levou a GM a uma organização sensível, que outros fabricantes de automóveis demoraram décadas para alcançar. Essa infra-estrutura, o chamado sistema nervoso de uma empresa, ajudou a GM a dominar a indústria automotiva ao longo da carreira de Sloan. Ainda não era “digital”, mas era extremamente valiosa. Conhecer o estoque das vendas era algo que a GM fazia melhor que ninguém, e a empresa conseguiu uma enorme vantagem competitiva ao capitalizar essa informação. O uso dessa informação estendeu-se para fora da empresa. A GM utilizou sistemas manuais de informação para criar a primeira *extranet*² – rede que funcionava para a GM, fornecedores e revendedores.

É evidente que não era possível, naquela época, haver tanta informação fluindo pela empresa como agora. Seriam necessários muitos telefonemas, um excesso de papel circulando e gente examinando registros escritos para tentar correlacionar dados e padrões. Seria imensamente caro. “Se quer ter uma empresa mundial hoje, você tem de rastrear muito mais informações, e fazê-lo muito mais rapidamente. Administrar com a força dos fatos” – um dos fundamentos do negócio de Sloan – “requer tecnologia da informação”. O que as empresas podem fazer, o que tem sentido, o que é competitivo – tudo isso mudou tremendamente.

Atualmente, a GM usa a tecnologia do PC e o padrão Internet para se comunicar com revendedores e clientes. Sua solução, o *GM Access*³, usa uma *intranet*⁴ via satélite para a interação entre a sede, as fábricas e seus nove mil

² Rede de informações particular.

³ Aplicativo particular da GM de controle interno.

⁴ Rede de informações particular que utiliza a estrutura da Rede Mundial de Computadores.

revendedores. As revendas têm ferramentas *on line*⁵ para a administração financeira e o planejamento operacional, inclusive para o gerenciamento de pedidos e a análise e previsão de vendas.

Uma ferramenta interativa de vendas combina características do produto, especificações, preços e outras informações. Os técnicos da área de serviços têm acesso instantâneo a informações sobre os produtos e peças mais atuais mediante manuais de serviço e boletins técnicos eletrônicos, além de planejamento de peças e relatórios de estoque *on line*. O correio eletrônico faz a ligação entre as revendas, a sede da GM e a fábrica. A solução individual do revendedor está integrada ao *site*⁶ público da GM, em que os consumidores podem obter informações detalhadas sobre veículos. As tecnologias da *Web*⁷ proporcionam a base para uma mudança fundamental no modo de adquirir veículos, posicionando a GM para o comércio eletrônico. A GM disse também publicamente que precisa reduzir os custos e melhorar suas relações com os empregados. O fluxo digital de informações pode auxiliar nesses esforços também.

Esses relatos dão a dimensão do nível de eficiência que um sistema de controle bem elaborado pode alcançar. Nos nossos dias atuais, não precisamos de esforços hercúleos para implantar um sistema de controle eficiente devido à disponibilidade de tecnologia para tal fim. É importante frisar que o nosso atual estágio tecnológico só foi possível devido ao desenvolvimento da informática. A revolução dos computadores possibilitou a automatização de rotinas a níveis exponenciais e com precisão matemática. Só que isso não aconteceu da noite para o dia. Desde que *Herman Hollerith*⁸ ganhou uma concorrência para automatizar a contagem do censo de 1890 com o seu tabulador eletromecânico, passando pelo primeiro computador feito em série em 1950 – Univac 1, até a linha de computadores da família 360 da IBM em 1964, muito investimento foi despendido e muita pesquisa desenvolvida até chegarmos à atual geração de *PCs*⁹.

⁵ Comunicação em tempo real.

⁶ Endereço na Rede Mundial de Computadores

⁷ Internet

⁸ Fundador da empresa de informática IBM

⁹ Computador pessoal

A REVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Um dos primeiros processos a ser automatizados foi o controle de estoque, e posteriormente outros relacionados à área de produção. Tempos depois, a automatização se estendeu às atividades burocráticas, quando surgiram *aplicativos*¹⁰ para as áreas financeira, contábil, folha de pagamento, faturamento etc. Dessa forma, as empresas que estavam na vanguarda tecnológica, possuíam aplicativos específicos para cada tipo de controle que quisessem informatizar. Inicialmente, o banco de dados era centralizado em computadores *mainframe*¹¹ e o acesso a esses dados dava-se pelos chamados *terminais burros*¹². Apesar da centralização dos dados em uma *máquina servidora*¹³, os controles eram processados em aplicativos distintos, o que inviabilizava aos administradores da informação ter uma visão multidimensional do sistema.

O problema da falta de uniformização das informações se agravou com o surgimento dos computadores *PCs*. Os usuários não estavam mais limitados a *terminais burros* conectados a computadores centrais intocáveis. Com o advento dos computadores de mesa, os usuários começaram a construir suas próprias aplicações com bancos de dados e planilhas eletrônicas. Eles extraíam e inseriam informações selecionadas de dados históricos do computador central e as analisavam com os aplicativos rápidos que criavam. O problema de confinamento estava solucionado, mas questões como controle, capacidade e integridade geralmente ficavam fora de alcance.

O trabalho que a maioria das empresas está fazendo hoje com a informação teria sido excelente vários anos atrás. A obtenção de informações ricas era proibitivamente cara, e os instrumentos para analisá-las e disseminá-las não estavam disponíveis nos anos 80, nem mesmo no início dos anos 90. Mas agora, em pleno século XXI, os instrumentos e a conectividade da era digital nos proporcionam um modo fácil de obter, compartilhar e utilizar a informação, de novas e notáveis maneiras.

A década de 1990 foi marcada pelo crescente problema da supersaturação dos dados. A capacidade das organizações em armazenar e coletar dados ultrapassou

¹⁰ Programas de computador

¹¹ “A Grande Máquina” – Computador que processa todos os dados.

¹² Computador desprovido de unidade de armazenamento e processamento de dados.

¹³ Computador que centraliza todos os dados.

em muito a sua habilidade de analisar, resumir e extrair “conhecimento” desses dados. Métodos tradicionais de análise de dados, baseados principalmente no manuseio direto dos dados pelo homem, simplesmente não permitem a manipulação de conjunto volumosos de dados. Embora a tecnologia de banco de dados tenha nos oferecido ferramentas básicas para armazenar e pesquisar com eficiência grandes conjuntos de dados, a questão de como ajudar o homem a entender e analisar esse conjuntos permanece um problema difícil.

Para serem competitivas na era da informação, as empresas devem estar preparadas para lidar com a avalanche de informações em que se baseiam para tomar decisões-chave do negócio. Atualmente, é possível coletar e processar quantidades massivas de dados em pouquíssimo tempo. No entanto, uma vez coletados, os dados precisam ser analisados para se determinar sua relevância. A não implementação de sistemas e métodos para realizar a análise dos dados resultará em desvantagens para essas empresas, visto que à medida que uma maior quantidade de dados torna-se disponível, o processo para localizar e extrair informações úteis fica mais complexo.

A gestão eficiente de informações representa, atualmente, um dos maiores desafios enfrentados pelas empresas. As fundações de muitas organizações estão sendo, inconscientemente, enfraquecidas por seus próprios robustos sistemas centrais que acumulam volumes imensos de dados de várias divisões e departamentos. Em vez de construir e reforçar as operações do negócio, esses dados, geralmente dispersos e duplicados na organização, estão destruindo a infraestrutura que deveriam suportar.

Uma organização que não usar a tecnologia da informação para atender e servir melhor seus clientes será ultrapassada em desempenho, vendas e produtividade, e provavelmente terá encerrado suas atividades em poucos anos. Embora a maioria dos problemas das empresas seja essencialmente de informação, quase ninguém a está utilizando bem.

SISTEMAS ERP – A ORGANIZAÇÃO INTEGRADA

Muita coisa mudou desde os anos 60, quando as companhias começaram a usar os primeiros pacotes de *software*¹⁴ empresarial, naquele momento desenhados para a manipulação dos inventários. Uma década depois, o foco se transportou para os sistemas denominados MRP (*Material Requirement Planning*), que ajudavam a planificar as necessidades de matérias-primas e componentes nas empresas manufatureiras. O conceito evoluiu até abranger, a partir dos anos 80, a gestão das atividades de produção e distribuição, e ficou conhecido como Planificação de Recursos de Fabricação. Enfim, quando seus alcances se estenderam às áreas de finanças, recursos humanos, compras e vendas, entre outras – quer dizer, a completa gama de atividades que qualquer companhia desenvolve -, foi dado o termo Planificação de Recursos da Empresa, mais conhecido por ERP, sigla de seu nome em inglês: *Enterprise Resource Planning*.

O ERP surgiu como uma solução para integrar os diferentes sistemas de controle e uniformizar o fluxo de informação. ERP significa, mais precisamente, ter todas as informações a partir de um ponto de entrada – sua característica principal. Integra os dados-chave e a comunicação entre as áreas de planejamento, programação, compras, previsão e finanças das empresas entre regiões, produtos, divisões e funções. Também pode englobar vendas, marketing, recursos humanos e outras funções.

O sistema é capaz de fornecer informações detalhadas sobre as operações da empresa. Por exemplo: quando o setor de almoxarifado dispara uma solicitação de reposição de material ou quando o setor de compras emite um pedido via sistema, significa que o usuário abriu uma tela no computador e preencheu um formulário contendo todos os dados do material solicitado, nome do fornecedor, forma de pagamento, prazo de entrega etc – dados previamente cadastrados. Quando o material solicitado chega à empresa, o funcionário do setor de compras dirige-se à portaria e checka seu pedido com dados da nota fiscal tipo: nome do produto, quantidade, preço, condições de pagamento, frete etc, e retém a nota fiscal. Estando tudo em conformidade, o material é encaminhado ao almoxarife que faz a

¹⁴ Parte lógica do computador, não existe fisicamente, é uma inteligência.

conferência física. Em seguida o almoxarife informa o setor de compras os dados do material recepcionado.

Não havendo divergência, a nota fiscal juntamente com o pedido é encaminhada ao almoxarifado. O almoxarife digita o número do pedido no seu sistema e o converte em uma compra efetivada. Como consequência, os materiais descritos no pedido alimentam o Sistema de Estoque, constituem obrigação no Sistema Financeiro, geram lançamentos na Contabilidade/Livros Fiscais e produzem dados estatísticos. No dia do vencimento da obrigação provisionada, o funcionário do setor financeiro faz a baixa do título via débito na conta corrente da empresa através da internet ou efetua o pagamento através dos meios convencionais. Semelhantes integrações de processos ocorrem com o sistema comercial, controle de produção, recursos humanos, fluxo de caixa etc. A informação fica disponível no sistema ERP podendo ser acessada pelos usuários de acordo com as prerrogativas determinadas pelo administrador do *software*. A integração das informações elimina a redundância e duplicação dos dados. E ainda é possível configurar mecanismos que possam prevenir erros tanto na inserção quanto nas conexões entre os módulos intercambiáveis do sistema.

Por mais que a definição convencional diga que um sistema ERP é um *software* que permite que uma companhia automatize e integre a maior parte de seus processos de negócios, compartilhe dados e práticas com todos os membros da organização, produza e consinta a informação em um ambiente de tempo real, a solução excede o meramente tecnológico. Antes do ERP, quando o gerente geral queria conhecer o quadro de situação da sua empresa, era obrigado a solicitar informação com os chefes de cada divisão, e depois integrar esses dados. Agora, como o software ERP realiza a tarefa da integração, os gestores podem destinar muito menos tempo para descobrir como está o negócio, e concentrar-se em como melhorá-lo.

IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP

Embora as eficácias que se conquistam permitam fazer significativas economias, vale a pena levar em conta que os pacotes de *softwares* ERP custam muito dinheiro. Portanto, as empresas devem escolher cuidadosamente a solução adequada. E se o caminho correto é montar uma equipe que analise em detalhes os

processos da companhia e monte uma extensa matriz de requerimentos, nem todos o fazem. Como resultado dessa falta de previsão é comum que comprem pacotes de *software* que custam alguns milhares de reais para descobrir, logo após ter feito o investimento, que não funcionam para alguns de seus processos de negócios críticos.

Os critérios de avaliação, de acordo com a maioria dos experts, incluem os seguintes aspectos:

- Grau de integração entre os diferentes componentes do sistema.
- Flexibilidade e possibilidades de ampliar a escala.
- Nível de complexidade.
- Tempo de implementação; quanto menor for, mais depressa se verá o retorno do investimento.
- Capacidade de dar suporte a pontos múltiplos de planificação e controle.
- Tecnologia; capacidades cliente/servidor, independência da base de dados, segurança.
- Disponibilidade de atualizações regulares.
- Adaptação requerida.
- Custo total, que inclui licença de *software*, treinamento, implementação, manutenção, adaptação e requisitos de *hardware*¹⁵.
- Grau de maturidade técnica e profissional dos futuros usuários do sistema.

Qualquer um desses aspectos pode ser testado com usuários da mesma empresa, mas não será suficiente uma chamada telefônica. Terão que ser visitados um por um, e interrogados pessoalmente sobre as experiências e problemas que tiveram com o ERP que implementaram. E, além das referências externas, é vital envolver os membros mais representativos de cada linha da empresa – finanças, produção, recursos humanos, vendas, e assim sucessivamente – no processo de avaliação.

Como não se pode ignorar, ao redor da indústria do ERP giram dezenas de consultores e integradores de sistemas. Muitos consultores oferecem uma solução “completa”, e guiam os futuros usuários na escolha do pacote apropriado, assim como na sua implementação. Outros sustentam que esta combinação escurece a objetividade que o processo demanda. Os especialistas garantem que os melhores

¹⁵ Parte física do computador.

resultados são conseguidos quando os consultores intervêm na etapa de avaliação, mas o juízo final fica a cargo de pessoas da empresa, que, depois de tudo, terão que viver com a decisão que tomaram.

A título de exemplo, trouxemos a seguinte ilustração: Quando for analisar a possibilidade de usar um sistema ERP, pergunte-se:

- Que processos críticos devem ser mudados e por quê?
- Um sistema desse tipo satisfaz nossas necessidades?
- Quem será o líder da mudança? Quem serão os usuários do sistema?
- Qual é a cultura de negócios da nossa empresa e quais são seus pontos fortes?
- Como podemos aplicar esses pontos fortes à transformação do negócio?
- Que atributos culturais interferirão na mudança?
- Quais serão as mudanças mais difíceis e como as enfrentaremos?

Sugestões para lidar com questões culturais:

- Considere a implementação do ERP como uma iniciativa de negócios, não como um projeto da área de sistemas. Portanto, comprometa a alta gerência desde o princípio.

- Não permita que os problemas técnicos dominem o ritmo da implementação. Apele para o seu melhor pessoal para conduzir a mudança.

- Articule as expectativas antes da implementação. Descubra o que os futuros usuários esperam do sistema, assim como os conflitos de opiniões que existem.

- Evite as lutas políticas entre divisões. Para conseguir esse objetivo, todos os gerentes devem ter uma clara compreensão das razões que impulsionam a mudança.

- Induza os usuários do sistema, mediante programas de incentivos, a trabalhar de acordo com as novas regras.

- Não tente mudar tudo de uma só vez. As grandes mudanças exigem um enfoque evolutivo.

COMO SABER SE SUA EMPRESA ESTÁ NO CAMINHO CERTO

Depois de se comprometer com o investimento no ERP, a empresa gasta tempo e esforço consideráveis para confirmar se a implementação está funcionando ou não.

As questões abaixo poderão lhe dar uma boa indicação do sucesso ou insucesso de uma implementação:

- A diretoria compreende suficientemente bem a conexão entre implementação do sistema e realização de metas estratégicas? Consegue descrever as prioridades do sistema estrategicamente?

- O plano de implementação é coerente, abrangente e está vinculado a objetivos corporativos e capacidades não relacionadas com o sistema?

- O processo inclui o diálogo e a discussão sobre as difíceis escolhas que precisam ser feitas entre sistemas e outras fontes de controle?

- Os comentários via “rádiopeão” indicam que a organização está entendendo, e aceitando, a vinculação entre estratégia e implementação do sistema?

Esses indicadores-chave o ajudarão a avaliar se o ERP conseguirá criar um sistema que funcione como um maravilhoso sonho ou como um terrível pesadelo em sua empresa.

OS EFEITOS PRÁTICOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA ERP

A busca incessante por um sistema de controle eficiente tem marcado a trajetória do Grupo Scandian¹⁶. São anos de muito investimento onde o seu presidente apostou em um sistema de controle que permitisse administrar unidades de negócios geograficamente dispersas. Ele sempre soube que, sem controle, o grupo não poderia crescer de forma sustentada e ainda se manter competitivo no mercado em que atua. Por ser um grupo industrial, sua administração é complexa; os meios de obtenção de recursos financeiros para alavancar o negócio são difíceis e tanto a fonte de matéria prima quanto o escoamento da produção demandam altos níveis de esforços para a sua efetivação.

¹⁶ Empresa onde exerci o cargo de Gerente Administrativo/Contábil.

No ano de 1989, o Grupo Scandian era composto por duas serrarias, uma no município de Itinga-MA e outra em um Distrito de Repartimento, Tucuruí-PA. Na época, a comunicação do escritório central, em Imperatriz-MA, com essas duas unidades era por rádio. As empresas eram pequenas, não havia boas perspectivas de crescimento e já se falava no esgotamento da atividade madeireira ao nível de produção primária. Era necessário articular uma estratégia para preparar o Grupo para os anos vindouros, mudar o foco dos negócios para atividades que gerassem produtos de maior valor agregado e se preparar para a globalização dos mercados. No dia 16 de outubro de 1990 compareceu à sede da empresa uma equipe de profissionais da consultoria Bergler-Tec Associados Ltda, os senhores Sérgio, Koji, Luciano e o engenheiro Cláudio Bergler. Esse pessoal fez um diagnóstico das condições estruturais do negócio da empresa – não foram além disso.

O trabalho que mudaria o destino do Grupo Scandian seria iniciado poucos meses depois por somente um dos consultores da Bergler-Tec. Após um treinamento com vários funcionários na unidade de Itinga-MA, nos dias 23 e 24 de março de 1991, o Sr. Francisco Cardoso Dias deu início à elaboração do Planejamento Estratégico do Grupo para os dez anos seguintes. Ocorreram inúmeras reuniões nas quais foram exploradas à exaustão os pontos fortes e fracos da empresa com relação ao seu mercado, concorrência, produto, seus processos etc. Foi definida a estrutura de funcionamento do grupo: departamentos, funções, atribuições, linha de comando, capacitação de recursos humanos até a proposta de desenvolvimento de sistemas integrados que assim foi descrita pelo consultor no seu relatório:

“Nos itens de resultados que envolveram principalmente: vendas, finanças, e materiais observou-se que o Grupo, estrategicamente, não poderia atingir seus objetivos na dinâmica necessária se não se adaptar a uma nova realidade, ou seja, a implantação de sistemas integrados de informações através de computação eletrônica de dados. Esses sistemas deverão fazer parte de seus objetivos a médio prazo considerando-se as próprias dificuldades regionais, mas deverá ser implantado de forma homeopática como alternativa de solução inteligente”.

Era uma proposta um tanto quanto arrojada para a época, visto que se vivia a aurora da utilização dos computadores PC no ambiente de trabalho. Não se falava em *redes, windows, mouse, cd-rom e internet*.

Os trabalhos se estenderam por vários meses e, após sua conclusão, ficou para os comandantes do Grupo Scandian a missão de implementar as ações contidas no documento final da consultoria, sendo que uma das mais emblemáticas

era o desenvolvimento de um sistema de controle eficiente. O funcionário Francisco Reginaldo Silva de Oliveira, no seu parco conhecimento de controle, fez uma proposta que se utilizava da metodologia contábil. A diretoria optou por uma estrutura reversa de contabilização, uma espécie de contabilidade por regime de caixa. Obviamente não funcionou, visto que ainda não foi criado um método de controle da riqueza mais eficaz que o das partidas dobradas. Após um período de insucesso na efetivação do sistema de controle, a diretoria aconselhou-se com um contador e um administrador de uma grande empresa os quais apontaram o caminho correto que deveria ser seguido, o do método contábil.

O Contador Jorge Ney Santos Dias, graduado na UFPA, deu forma ao que poderia ser o embrião do atual sistema de controle. Esse profissional passou um período na empresa e deixou um colega lotado na unidade de Itinga-MA, que deu prosseguimento ao seu trabalho. Um ano depois era contratado um outro profissional, o Sr. Hildeberto Silva Filho, que foi trabalhar em uma unidade no estado de São Paulo, quando o grupo começou a expandir suas fronteiras para outras regiões do país. O Sr. Silva Filho utilizou um *aplicativo* de nome *Trade for DOS*, o qual mostrou ter os recursos necessários a implementação de um sistema de controle que atendesse a demanda de informações por parte da diretoria. Alguns anos depois, a empresa de informática Microuniverso, proprietária do sistema *Trade*, lançou uma versão mais avançada, o *Enterprise for windows*, o qual se mostrou tão eficiente que foi implantado nas demais unidades do grupo.

Hoje, o grupo conta com seis unidades industriais além de projetos de manejo florestal: uma fábrica de compensados no município de Itinga-MA, uma fábrica de piso sólido de madeira no município Belém-PA; três indústrias madeireiras nos municípios de Tucuruí, Novo Repartimento e Baião, ambos no estado do Pará; uma fábrica de carpete de madeira no município de Cruzeiro-SP e um projeto em andamento no município de Curitiba-PR. Toda essa estrutura é comandada pelo seu presidente, o Sr. Paulo Scandian. Da sua base em Curitiba ele acompanha o desempenho das unidades de negócio, recebendo informações consolidadas na forma de um Relatório mensal e, com base nessas informações, faz questionamentos e toma medidas corretivas para ajustar os processos à estratégia do negócio.

O Atual Sistema de Controle

As unidades de negócio contam com um sistema de controle que hoje é tido como algo intrínseco das suas diversas atividades. Todos os funcionários que estão um pouco acima da camada do operariado sabem da importância do Relatório. Esse pessoal tem o seu trabalho orientado de forma que possa ser reproduzido no Relatório, de forma que possa ser expresso em números, de forma que possa ser compreensível à análise do Sr. Paulo Scandian. Tudo tem que ser registrado e visto pela ótica do chefe. O Relatório consolida as receitas, custos, despesas, transações entre as unidades do grupo, créditos e débitos junto a terceiros, movimentação do imobilizado etc. – e precisa estar pronto no início de cada mês. As pessoas envolvidas na sua elaboração sabem que quanto mais tempo ele demorar para ser concluído menos valor terá para o Presidente tomar as suas decisões. Sabem também da seriedade e da importância da precisão das informações – paradigmas já incorporados à cultura da empresa.

A apresentação do Relatório ocorre normalmente entre os dias dez e quinze de cada mês. Em uma sala equipada com *data-show*¹⁷ reúnem-se o presidente com os seus diretores e gerentes. O *Controller* inicia a apresentação pela Demonstração de Resultado onde os dados são confrontados com os índices projetados e com números de outros dois meses anteriores. Item a item, os dados passam por uma pormenorização e quando ocorrem discrepâncias, o *staff*¹⁸ é convidado a prestar esclarecimentos que justifiquem tal oscilação: abre-se o Razão da conta em questão e verificam-se, lançamento a lançamento, seus valores, datas, históricos etc., até o seu esgotamento.

Inúmeros são os motivos que levam os resultados a desviar-se daquilo que foi projetado e muitas vezes é preciso a confluência de fatores de diferentes setores para se compreender as causas de um problema. É interessante como os números têm histórias para contar, muitas são as revelações que eles encerram. E no momento da acareação dos presentes à reunião esses dados são convertidos em informações valiosas, detalhes minuciosos vêm à tona e vários pequenos vícios são identificados e neutralizados.

¹⁷ Equipamento para projeção de imagens.

¹⁸ Grupo de trabalho.

Reunião após reunião o presidente e seus administradores vêm, ao longo do tempo, adquirindo uma compreensão bastante aprofundada dos diversos processos que abrangem o funcionamento do negócio. Isso permite, especialmente ao Sr. Paulo Scandian, ter a medida exata das coisas. Ou seja, ao final da apresentação do Relatório (que pode se estender por até três dias), ele mexeu milimetricamente nos diversos mecanismos da estrutura empresarial, indo da produção, passando pela área comercial, administrativa etc., de forma equacionada, equilibrada e sistêmica. Dessa forma, deixam de ser tomadas decisões esdrúxulas, em intensidade maior ou menor à dimensão real dos problemas. São analisados também o Balanço Patrimonial, Balancetes geral e por setor, Razão analítico dos gastos por centros de custos, relatório de consumo do almoxarifado, Relatório de Estatísticas Comerciais, Relatório de Faturamento (por tipo de mercado, por produto, por filial, por cliente, por vendedor), Demonstrativos de Custos da Produção (geral, por produto, por etapa de produção, por consumo detalhado de insumos, Relatório da Folha de Pagamento de Salários).

Apesar do Relatório conter uma vasta gama de dados confiáveis, esses mesmos dados não são utilizados para a elaboração de índices de medidas de desempenho, tipo liquidez, endividamento, evolução do patrimônio líquido etc. Ao que parece, as análises são feitas pelo Sr. Paulo Scandian e não se sabe que critérios são utilizados para tal fim. Os comentários que circulam na empresa é que o seu presidente tem uma extraordinária capacidade de combinar uma grande variedade de informações e catalisá-las na dinamização da sua máquina de negócios.

O Sistema Enterprise

O *Enterprise for Windows* é um sistema baseado na filosofia ERP, sigla de seu nome em inglês: *Enterprise Resource Planning*, que em português é algo como Planificação de Recursos da Empresa. O *Aplicativo Enterprise* é amplamente integrado, elimina redundâncias e obriga os seus usuários a pautarem suas atividades a uma rigorosa observância de procedimentos necessários para que as informações possam fluir normalmente. Ou seja, o sistema de controle está vinculado às normas administrativas - as atividades são encadeadas. Exemplo: O funcionário do setor financeiro depende da programação das contas a pagar

efetuadas pelo funcionário do setor de almoxarifado, que depende da agilidade do funcionário do setor de compras, que depende das informações de fluxo de caixa e da aprovação dos pedidos pela diretoria etc.

A principal característica do *Enterprise* consiste em ter todos os dados a partir de um ponto de entrada - as informações trafegam pelos diversos módulos de acordo com as configurações do sistema. São eliminados, dessa forma, as redundâncias e os riscos de divergências de dados em diferentes módulos do sistema - por exemplo, uma determinada nota fiscal ser registrada na contabilidade de uma forma e nos livros fiscais, de outra. No núcleo do sistema está a contabilidade que depende do bom funcionamento dos demais setores.

A integração contábil se utiliza de um mecanismo no sistema *Enterprise* denominado TPO¹⁹. Toda operação que ocorre no sistema possui um TPO a ela vinculada. A função do TPO é efetuar lançamentos contábeis em diversas situações, tais como despesas à vista e a prazo; previsão de multas de mora, descontos, destaque de tributos etc. A parametrização é feita de acordo com a natureza do evento contábil. A listagem de TPO assemelha-se a um plano de contas contábil, só que de estrutura mais simplificada para facilitar a sua utilização pelos usuários dos diversos módulos do sistema. Cada usuário dispõe de uma pequena lista de TPOs que utiliza nas suas rotinas de inserção de dados no sistema, com exceção do funcionário do setor financeiro, que trabalha com uma listagem maior. Uma das funções do analista contábil é monitorar esse mecanismo de vinculação, ou seja, quando surge na contabilidade um registro esdrúxulo, é verificado de imediato a tela de configuração do TPO defeituoso.

Na configuração de um TPO, pode-se determinar a integração com o módulo de Contas a Pagar, permitir lançamento manual ou somente automático, vincular um código CFOP²⁰, atualizar estoque, calcular impostos automaticamente, determinar as contas contábeis a débito e créditos; programar históricos, calcular encargos. Pode-se também programar lançamentos contábeis quanto o evento for a prazo ou à vista. Pode-se ainda definir um grupo de contas para ser levado a débito ou a crédito, em vez de uma conta contábil específica – no momento do registro do evento, o sistema faz a classificação contábil baseada no nome do fornecedor ou na conta bancária utilizada.

¹⁹ Tipo de Operação: mecanismo que vincula diversas operações à contabilidade.

²⁰ Código Fiscal de Operações utilizado em emissão de notas fiscais.

A maioria dos lançamentos contábeis é automática e não há permissão para serem feitos manualmente, ou seja, se o analista do setor de contabilidade detectar um fato lançado em uma conta contábil indevida efetuado pelo funcionário do setor financeiro, por exemplo, ele faz a comunicação a esse funcionário o qual deve proceder a correção. Dessa forma, o registro é automaticamente modificado no sistema contábil. O Sistema *Enterprise* possui mecanismos que obrigam os usuários a observar rigorosamente normas de segurança.

O sincronismo é um fator determinante ao bom funcionamento do sistema. Também são fundamentais a disciplina, alta competência técnica do pessoal envolvido no processo e que todo o conjunto seja firmemente supervisionado por um profissional com profundos conhecimentos contábeis, administrativos e informática; ou seja, um *controller*.

CONCLUSÃO

O ambiente globalizador que vivemos atualmente tem imposto às organizações muitas pressões que as empurram para uma arena de disputas violentas pela sobrevivência. As constantes mudanças do cenário econômico-financeiro impacta diretamente o ambiente interno das empresas, criando assim, necessidades de ajustamento dos seus processos de negócios.

A prática da boa gestão está evidenciada pelas normas e procedimentos implementados pelos gestores. A empresa que não implantar um eficiente sistema de controle interno corre um sério risco de ser excluída do mercado pela concorrência, visto que, atualmente, excelência não ganha mais o jogo, só permite jogar.

O processo de controle é parte integrante do planejamento estratégico de uma organização, auxilia no processo de decisões críticas do negócio e dar grande margem de manobra às suas atividades de investimento.

Dessa forma, é imprescindível que os gestores implantem um sistema de controle interno eficiente, principalmente no que concerne a observância de procedimentos rigorosos por parte do pessoal envolvido na sua operacionalização.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. B. et al. (1999). *Sistema de Gestão Econômica*. In: Catelli, A. Controladoria. Uma abordagem da gestão Econômica GECON. São Paulo: Atlas, 2001.

CATELLI, A.; GUERREIRO, R. (1992). *Mensuração do Resultado Econômico*. In: Catelli, A. Controladoria. Uma abordagem da gestão Econômica GECON. São Paulo: Atlas, 2001.

GATES III, W. H. *A Empresa na Velocidade do Pensamento*. São Paulo: Cia das Letras, 1999.

GUERREIRO, R.; PACCEZ, J.D. (1999) *Gestão Econômica e Teoria das Restrições*. In: Catelli, A. Controladoria. Uma abordagem da gestão Econômica GECON. São Paulo: Atlas, 2001.

MORGAN, G. *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas, 1996.

WILLSON J., & COLFORD J. (1991) *The new Controller – with five redefined chores*. *Financial executive*. Issue 2 p. 22ff

SINGH, H.S. *Data Warehouse. Conceitos, tecnologias e gerenciamento*. São Paulo: Makron Books, 2001.

FARIAS, CLÁUDIO GONDIM BEZERRA. *A Controladoria no Contexto do Sistema de Gestão Econômica – Uma Abordagem para Instituições Financeiras*. Dissertação de Mestrado – USP. São Paulo: 1998.