

Softwares de gestão ferramenta que otimiza processos

Marycy deAndrade Queiroz'

Como os softwares de gestão podem servir como solução na administração de sistemas de gestão e qualidade?

Ao se utilizar de um software de gestão, qualquer organização pode obter vários benefícios que vão desde a economia operacional, com a otimização de recursos e minimização de perdas, até a agilidade nos processos por meio da centralização de informações digitalizadas. Durante a implantação, há uma revisão natural dos processos existentes e, portanto, tarefas redundantes, burocráticas, repetitivas e obsoletas podem ser revisadas,



a
za OS

melhoradas ou eliminadas se necessário. E como estes produtos servem como solução na administração de sistemas de gestão e qualidade? Essa foi a pergunta que a Revista BANAS QUALIDADE fez para alguns empresários e consultores do mercado de comercialização e implementação de softwares. Em empresas onde não há um comprometimento por parte das pessoas e entre as áreas e a desordem é geral, a implementação de um software não funcionará como a solução de todos os problemas.

No entanto, nas organizações que sabem identificar minimamente onde se encontram as falhas nos processos e na comunicação, essa ferramenta pode integrar e modernizar sistemas e departamentos, otimizando processos e facilitando o gerenciamento para a tomada de decisões. A cada dia aparecem novos softwares que apresentam tecnologias cada vez mais avançadas, que permitem que seus usuários economizem tempo e se organizem de forma extraordinária. Porém, com a implementação de softwares, na prática, o que, de fato, muda nos processos de gestão e qualidade nas empresas? Foi pedido aos mesmos empresários e consultores que também citassem casos, como exemplos eficazes de implementações de softwares de gestão, com o objetivo de elucidar a matéria.



Alexandre Moura

PRESIDENTE DA LIGHT INFOCON TECNOLOGIA

Os softwares servem como gerenciadores das bases de dados que servem de suporte aos sistemas de gestão e aos sistemas de qualidade. Banco de Dados Textuais Multimídia e Ferramentas de recuperação de informações com capacidade FTR (FullText Retrieval) com base na Internet ou intranets e que tratam de informações não estruturadas (como e-mails, imagens e textos digitalizados etc.), são imprescindíveis para o bom funcionamento dos sistemas de Gestão e Qualidade na atualidade. Um exemplo interessante aconteceu com a Controladoria Geral da Paraíba, que implantou um software de gerência eletrônica de documentos e de workflow que simplificou e agilizou o trâmite de documentos dentro do órgão, diminuindo o tempo de despacho de processos de vários dias para no máximo 24 horas, economizando tempo e recursos financeiros. Além disso, a certificação ISO foi obtida em tempo recorde, devido justamente a todos os procedimentos internos estarem funcionando através de um software baseado em um banco de dados textual multimídia orientado a objetos. Hoje toda a documentação encontra-se em uma base de dados ou de conhecimento facilmente acessada via Internet.



Alecsandro Silva

CONSULTOR DA VIPSOFT SISTEMAS CORPORATIVOS

Para um software de gestão poder contribuir na qualidade e gestão de um negócio, a empresa tem que, antes, ter bem definido suas normas e procedimentos, sendo assim, o fluxo de informações dos diversos departamentos podem se integrar e o gestor tem em suas mãos uma ferramenta com informações corretas e detalhadas de uma maneira mais rápida para fazer suas tomadas de decisão. O software de gestão também proporciona mais agilidade nos processos internos e redução nos custos, já que necessita de menos pessoal e menos material de escritório para realizar tais processos. Um caso interessante de

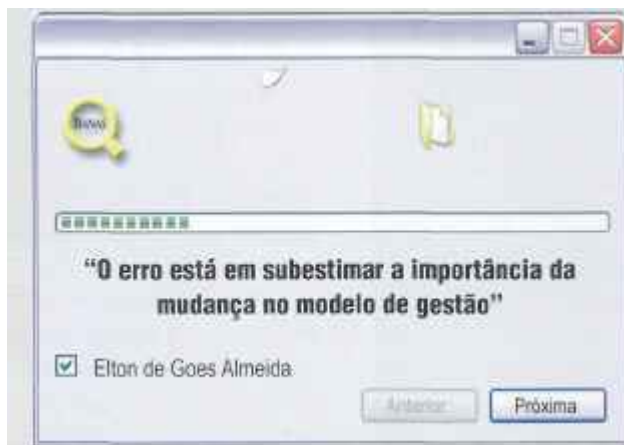
implementação aconteceu quando o diretor da Decomac Brasil nos relatou que a empresa estava disposta a implantar o ERP e nos dava carta branca para atuar em qualquer área da empresa com um link direto com ele. Com essa autonomia tudo foi mais fácil, pois participávamos de todas as reuniões, inclusive na criação de novos departamentos, e com isso criamos vários processos e rotinas. Os resultados vieram em formas de relatórios diários com posição de fluxos de caixa diários e posição do estoque e rentabilidade. Antes do software, o diretor não sabia o valor das vendas diárias e precisava de até dois dias para levantar os valores; o centro de custo foi outra vantagem que o diretor obteve, pois não acompanhava a evolução de suas despesas. Com os dados de todos os departamentos em mãos, especialmente o financeiro, o diretor contratou uma empresa de consultoria para enxugar custos em todas as áreas.



Na verdade, os softwares são uma ferramenta imprescindível para a administração eficaz de sistemas de gestão da qualidade, mas não são uma solução. Considerar o software como solução e não como ferramenta, é um equívoco que muitos cometem principalmente em função do discurso comercial de produtores e integradores de software, que tentam criar a falsa idéia de que a simples aquisição e implantação de um software vai resolver todos os problemas de gestão. O erro está em subestimar a

importância da mudança no modelo de gestão, que é composto pelo alinhamento da estratégia, processos e pessoas. A gestão do processo de mudança gerado pela implantação de um novo software, permite que os resultados sejam alcançados através do envolvimento, adequação e desenvolvimento das equipes para seus papéis funcionais nos novos processos. O Senac,

mantido pelo setor de comércio e serviços, passava por diversos problemas como sistemas departamentais não integrados; necessidade de retrabalho e redigitação de dados; duplicidade de cadastros e informações; problemas de integridades de informações; falta de agilidade na obtenção de informações gerenciais. Foi elaborado um projeto através do qual os processos foram mapeados, otimizados e redesenhados, concluindo a preparação do Senac (BA) para a implantação do ERP Sapiens utilizando a metodologia certificada. Após a validação e constatação dos benefícios alcançados com o módulo financeiro, o projeto prosseguiu com a implantação dos módulos almoxarifado, compras, fiscal, contabilidade, patrimônio e recursos humanos. O projeto possibilitou a modernização dos processos



administrativos, que ficaram mais rápidos, confiáveis e seguros. Também tornou possível a utilização de uma única plataforma tecnológica para os sistemas administrativos (ERP), possibilitando a integração das informações e um melhor gerenciamento do ambiente de TI. O acesso à informação permitiu que as pessoas estivessem alinhadas com os objetivos da organização e participassem ativamente na melhoria contínua dos seus resultados. A agilidade na obtenção de informação permitiu um melhor acompanhamento gerencial e precisão na tomada de decisões. Com a implantação, a alta administração passou a acompanhar os indicadores de resultado do planejamento estratégico e o orçamento através do ERP. Os sistemas desenvolvidos pelo Senac (matrícula on-line, sistema acadêmico, sistema de restaurante) foram integrados com a solução implantada.



Softwares de gestão, notadamente os de medição do desempenho - também conhecidos como soluções de Business Performance Management (BPM) ou Corporate Performance Management (CPM) - vêm se tornando ferramenta imprescindível para a busca da excelência organizacional. Dentre as soluções de BPM, aquelas que contemplam os chamados Dashboards ou Cockpits são as mais demandadas atualmente. A grande vantagem do Dashboard é concentrar uma grande quantidade de dados e

informações decisivas para a tomada de decisão em nível estratégico, tático, ou operacional numa só tela. A partir desta tela, que pode conter gráficos de evolução, pequenas tabelas e diversos tipos de "medidores", o executivo encontra todas ou a maior parte das informações de que precisa para decidir sobre o caminho que deve seguir a fim de atingir os objetivos e metas da empresa sob sua responsabilidade,

além de colaborar na consecução de outros pelos quais é co-responsável. Este detalhamento progressivo da informação a partir do Dashboard é dado por desdobramento do indicador selecionado ou do cruzamento de dados por meio de consultas baseadas em tecnologia de Cubo OLAP. Outra grande vantagem das soluções de BPM é disponibilizar dados de diversos sistemas em operação na empresa em uma só interface, simples e amigável, facilitando sobremaneira a navegação do usuário, principalmente daquele que não é expert em informática. Esta característica abre para os executivos as portas de um novo e atraente universo, já que lhes oferece a liberdade para realizar as mais diversas operações de consulta e análise de dados e informações sem a necessidade de solicitá-las a analistas especializados na operação

de sistemas complexos. Um case de sucesso é o do Grupo Químico Beraca Sabará, onde uma solução de BPM foi implementada com resultados altamente expressivos. O projeto no Grupo Beraca Sabará foi coordenado por Wellington Rogério (Gestor Administrativo Financeiro) e Renato Montagnana (Consultor), baseado em projeto formatado a partir de um processo de benchmarking que buscou identificar os mais eficazes modelos gerenciais, com destaque para aqueles formulados por Kaplan e Norton (Balanced Scorecard - BSC) e Olve, Roy e Wetter (Condutores da Performance). Outros fatores levados em consideração foram as características da empresa, ou seja: tamanho, segmento, faturamento; relacionamentos com seus stakeholders; arranjo organizacional com foco em UENs (Unidades Estratégicas de Negócios); familiaridade em Planejamento Estratégico e em Modelos de Avaliação de Desempenho; disponibilidade de recursos de TI e investimentos em novas tecnologias orientadas ao BSC; tendência para desdobramento do BSC em níveis de UENs, níveis Tático e Operacional; rapidez para desenvolvimento e implantação; e simplicidade e pouca burocracia. A adoção de uma solução de BPM altamente eficaz permitiu à empresa uma ampla análise de todas as perspectivas do seu negócio: financeira, clientes, processos, pessoas e sócio-ambiental, abordando de forma

objetiva temas que, até então, eram considerados intangíveis. Dentre os benefícios mais relevantes, merecem destaque: mensuração do desempenho da organização; implementação de estratégias; envolvimento da equipe executiva no processo de implantação do BSC; equilíbrio entre indicadores financeiros e não-financeiros; ampliação da divulgação de informações estratégicas da organização; fortalecimento da cultura de geração de valor entre todos os níveis da organização.



Os softwares são ferramentas fundamentais e imprescindíveis no processo de gestão e qualidade. As empresas nacionais tiveram uma época áurea onde os custos e controle de produtividade e qualidade eram facilmente absorvidos pelo mercado, simplesmente era agregado um valor ou taxa em cima do produto ou matéria-prima e todas as ineficiências eram absorvidas. Hoje, no mercado totalmente globalizado e competitivo, as empresas tem que ter uma ferramenta para gerir as informações detalhadas ao extremo. Em todo e qualquer departamento de uma empresa se faz necessário o controle de suas informações, rapidez da informação, acompanhamento dos custos, controle de perdas, eficiência, simulação de novos

Um novo conceito em Gestão de Documentos e Informações

- Armazenagem e recuperação individual de documentos
- Organização e Gestão de arquivos
- Custódia de mídias



- Projetos e implantação de Centros de Documentação
- Definições de políticas de Gestão Documental
- Digitalização e hosting de imagens
- Back-office

PRADO CHAVES
SINCE 1987

Prado Chaves Arquivos e Sistemas Ltda.
Av. Henry Ford, 725 - Pq. de Moura - SP Capital
Fone: (11) 6187-2121
www.pradochaves.com.br/ comercial@pradochaves.com.br

QUALIDADE - MEIO AMBIENTE - SEGURANÇA E SAÚDE
RESPONSABILIDADE SOCIAL - SISTEMAS INTEGRADOS

PRÓXIMOS CURSOS HGB

CURSOS E CATEGORIA DE CURSOS	MAR	ABR
LEAD ASSESSOR / AUDITOR LÍDER ISO 9001:2000	12 a 16**	16 a 20*
BOAS PRÁTICAS DE AUDITORIA	22 e 23/RJ	
LEAD ASSESSOR / AUDITOR LÍDER NBR ISO 14001:2004		16 a 20*
INTERPRETAÇÃO E IMPLEMENT. DA NBR ISO 14001:2004		23 e 24***
TÉCNICAS DE AUDITORIA P/ SIST. INT. DE GESTÃO	12 a 15/RJ	
IDENT. E AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS DE SMS	29 e 30**	
INTERPRETAÇÃO DA OHSAS 18001	19 e 20/RJ	
IDENT. E AVALIAÇÃO DE PERIGOS E RISCOS		20/RJ

* Teresópolis - RJ **São Paulo - SP ***Mozal - RJ

Para maiores informações sobre os cursos entre em contato com a HGB.

HGB
CONSULTORIA E GESTÃO

Parceiros:  Certificações: 

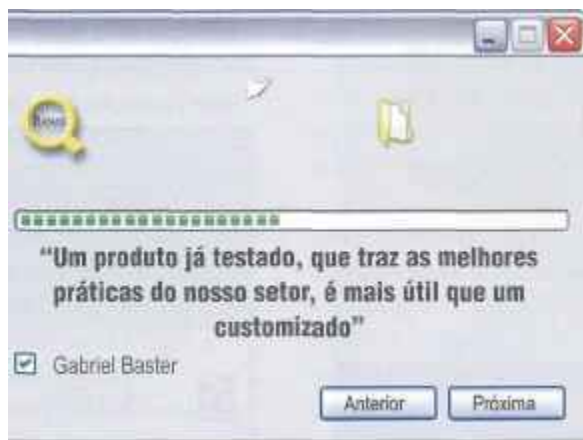
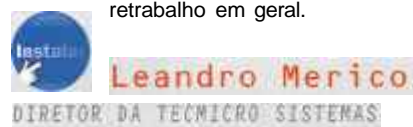
PABX (21) 2613 5330 • consultoria@hgb.com.br • www.hgb.com.br

negócios, simulação de planejamento, simulação financeira e principalmente a gestão da qualidade. A única maneira de conseguir com eficiência todo o processo integrado está na implantação de um software para gerenciamento de todos estes processos, seguindo é claro uma total acomodação e aderência do produto em relação à empresa. Tivemos diversos cases, porém um dos mais marcantes foi uma empresa que estava financeiramente saudável, mas tinha uma linha muito variada de produtos, sendo impossível ter o devido controle sem um software de gerenciamento. A mesma também estava analisando um contrato de exportação e não tinha todas as informações para poder assinar um contrato de longo prazo com valores fechados. Com a implantação de todos os nossos módulos: Financeiro, Vendas, Faturamento, Compras, Estoque, Engenharia, PCP e Custos. A empresa começou a gerir seus negócios com grau de detalhamento para poder tomar a decisão de exportar ou não os itens em negociação. Além disso, foi identificado que mais de 60% da linha de produtos estava trabalhando com margem negativa. Automaticamente, 40% com margem positiva, ou seja, com lucro, e estes itens estavam cobrindo toda a ineficiência dos outros produtos. Diversas ações foram tomadas: novos investimentos, trabalhos de produtividade e qualidade, e até alguns produtos foram retirados da linha de produção. Com isso, concluímos que é necessário ter todas as informações precisas e rápidas para a tomada de decisão e a única maneira disso ser possível é na implantação de um software de gestão empresarial e qualidade.



Os sistemas de gestão padronizam os dados e permitem o controle da gestão administrativa, auxiliando no gerenciamento de metas para proporcionar maior lucratividade. Entre os resultados já alcançados, estão a redução de estoques e das perdas em vários setores, além de maior agilidade no abastecimento das lojas. A rede de supermercados Imec sediada em Lajeado, no Rio Grande do Sul, implantou um projeto de gestão empresarial baseado no sistema desenvolvido pela nossa empresa, com o objetivo de aumentar a agilidade de seus processos internos para apoiar o crescimento dos negócios. A rede, que tem 15 lojas distribuídas por nove cidades gaúchas e faz parte do Grupo Imec (que atua nos segmentos de varejo, atacado, posto de combustível e beneficiamento de cereais), já contabiliza os primeiros resultados deste investimento. Segundo a diretora geral do Imec, Eunice Bergesh, o sistema de gestão

atendeu à necessidade de integração entre os setores da companhia. "Precisávamos extrair as informações com agilidade e segurança de um software que nos desse suporte ao crescimento que desejamos. Mas não queríamos reinventar a roda. Um produto já testado, que traz as melhores práticas do nosso setor, é mais útil que um customizado", conforme ela explicou para mim. O projeto de gestão integrada envolve os supermercados, departamento de compras, controladoria, engenho, moinho de trigo (para o beneficiamento de cereais) e postos de combustível do grupo. Segundo Eunice, já foi possível constatar a economia de tempo e nos gastos em alguns setores. Um exemplo de ganho de agilidade vem acontecendo nos processos de separação e conferência de mercadorias no centro de abastecimento do Imec. "Temos mais agilidade na paletização, pois ao escanear o código de barra, o sistema envia para o coletor a quantidade de paletes, respeitando a regra de paletização", contou a diretora quando eu a visitei para fazer uma avaliação. Antes do início da implantação do sistema este trabalho demorava, em média, três horas, e hoje, é concluído em cerca de uma hora. Além disso, nas 15 lojas da rede, onde também realizam o processo de separação dos produtos, o ganho de tempo foi de 40%. A diretora do Imec também destaca que as soluções contribuíram para o ajuste do estoque da rede de supermercados à demanda, gerando economia e aumentando o giro. A integração das lojas e a utilização das ferramentas de compras e logísticas possibilitaram uma redução de 30% do estoque. "Reduzimos nossos estoques e as perdas em setores como o de carnes e hortifrutis, além de agilizar o abastecimento nas lojas. Temos maior controle da validade do produto. Ao escanear a mercadoria, o operador já informa a data de validade do produto", destacou Eunice para mim. Para ela, o Imec também passou a obter dados importantes para a gestão do negócio com mais rapidez, diminuindo o retrabalho em geral.



Um software tem por objetivo, através de informações precisas, medir e definir ações de melhorias constantes nos processos e custos das organizações, com isso gerando competitividade. Um caso recente onde se percebeu o resultado na aplicação de um software para melhorar o processo e medir os resultados foi em uma indústria têxtil. Atendendo grande parte do Brasil e com um volume de entregas através de transportadoras muito elevado,

percebeu-se a necessidade de melhorar esse processo, pois, além do grande tempo gasto com conferências de conhecimentos de

fretes, tornava-se praticamente impossível uma análise que verificasse se a transportadora responsável por determinada região era mesmo a melhor opção em relação a custos. Na fase inicial, foi identificado como parametrizar, criar um padrão sobre as tabelas de fretes, pois, cada transportadora tinha sua forma de operar. A partir desta _____

padronização, criou-se um banco de dados, com informações bem definidas. Baseado em informações anteriores, o novo software começou a comparar as mesmas entregas entre as transportadoras cadastradas no software, com isto a ferramenta indicava qual o menor custo para fazer o mesmo volume de entregas. Com esta ferramenta, na primeira análise realizada, houve a indicação de que se mudassem para outra transportadora,

realizariam o mesmo volume de entregas com uma redução de 30% sobre o valor do frete. O software mediu e indicou ações, e a partir daí, coube aos gestores executarem as ações.



No mundo atual, a tecnologia da informação tem presença decisiva e os softwares, que implementam funcionalidades para a administração de sistemas de gestão e qualidade, são fatores críticos de sucesso para a competitividade e evolução dos negócios, não importando de que tipo de indústria sejam eles. Os softwares servem às organizações proporcionando: confiabilidade nos controles internos; qualidade e personalização na entrega da informação aos diversos perfis de usuários; agilidade na percepção, execução e aferição; inovação e flexibilidade para ajuste a novas situações; simplificação e orquestração de processos de negócio; otimização dos recursos disponíveis e redução de custos; e, por fim, o resultado decorrente da sinergia obtida nos itens anteriores garante às organizações as condições mais favoráveis para a administração de sistemas de gestão e qualidade. Um bom exemplo disso ocorreu em grupo econômico, formado por várias empresas que trabalham em negócios heterogêneos tais como: açúcar e álcool, agropecuária, argamassa, ambiental, concreto, concessão de rodovias, mineração, pavimentação e termelétrica. O desafio do projeto era padronizar e otimizar processos num ambiente onde as empresas atuavam em núcleos e com sistemas um pouco padronizados, mas ainda separados. O objetivo de ter um sistema integrado, um verdadeiro ERP, vinha sendo perseguido pelo grupo desde o ano de 2000, analisando os principais produtos do mercado. Em julho do ano de 2005, como resultado de criteriosa avaliação, a diretoria do Grupo decidiu pela solução a ser

implementada e, com essa decisão, lançou o grande desafio: colocar a nova solução de sistemas em ambiente de produção no mês de janeiro de 2006, cinco meses à frente. O desafio foi alcançado e, em 2 de janeiro de 2006, entrou em operação a nova solução de sistemas que permitiu fazer com que

empresas distintas, atuando em áreas diversas, pudessem então se comunicar e trabalhar com uma base de dados confiável, única e integrada. O que no mercado as empresas levam 18 meses para implementar, nesse grupo o trabalho foi feito em cinco meses. Os processos implementados foram: suprimentos, a partir das compras, recebimento integrado até a gestão dos estoques; o fisco atendendo por completo o gerenciamento das obrigações

fiscais; fechando na controladoria com o registro contábil de todas as operações. O Grupo passou então a ter gestão sobre os processos de forma única e integrada: do pedido de venda ao recebimento e do pedido de compra ao pagamento. A conquista do desafio trouxe ganhos como maior poder de negociação nas compras, agilidade nos pagamentos e eliminação de retrabalhos. Isso que remete a uma maior produtividade e menor custo, além dos controles confiáveis e da disponibilidade da informação estratégica para a tomada de decisão.



O software é a verdadeira materialização prática do desenho lógico de um procedimento. Sendo assim um bom software é fundamental para a gestão da qualidade. Entre nossos diversos clientes, gostaríamos de destacar os resultados obtidos com: Rival Petrobras, Supermercados Merkavar, Torta e Cia., Pastrella, Clínica Veterinária Cão Que Late, Arquivo Nacional da Casa Civil da Presidência da República. Todos são casos de grande sucesso, em que foram economizados tempo e recursos e gerado grande incremento da qualidade final dos serviços e da gestão de qualidade.



Quanto mais complexas forem as condições de operação de um sistema produtivo, maiores tendem a ser as dificuldades de mantê-lo sob domínio, livre das perdas, das disfunções e dos desconroles. Gerenciar ambientes instáveis e dinâmicos exige o uso de sistemas capazes de considerar em detalhe as suas características técnicas e de absorver, com segurança e rapidez, as alterações nas condições de seu funcionamento. Em ambientes que

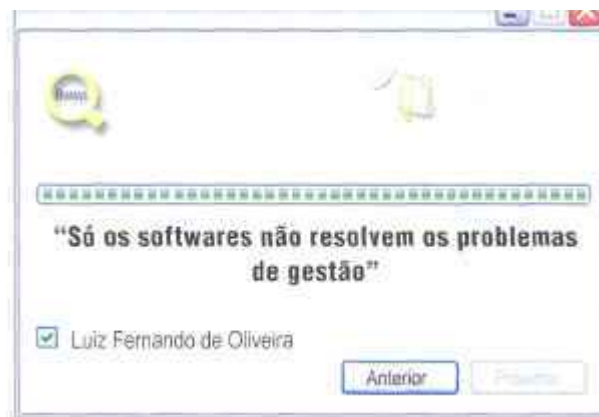
já contam com elevado padrão de gerenciamento, ganhos expressivos somente poderão ser obtidos mediante mudança no padrão tecnológico ou através da incorporação de muitas melhorias de pequena expressão. As programações geradas pelo software APS permitem considerar um grande número de variáveis que expressem a realidade operacional da empresa, as estratégias de produção e as políticas de gestão do negócio. Os ganhos obtidos com sistemas avançados de gerenciamento da produção normalmente são expressivos, diversificados, progressivos e, muitos deles, permanentes. Com o uso dos softwares APS, as reduções nos custos unitários são, em grande medida, obtidas com a minimização dos chamados custos do descontroles e das incertezas, normalmente embutidos nos custos variáveis e, eventualmente, nos custos fixos. No gerenciamento avançado da produção, com apoio de software APS, a unidade de PCP assume papel estratégico na geração de resultados, _____

transformando-se em um verdadeiro instrumento para alcançar competitividade (custos baixos, qualidade, prazo de entrega, confiabilidade no atendimento, flexibilidade). Com o uso dos softwares APS, as unidades de PCP adquirem condições efetivas para: assessorar a alta gerência na definição de estratégias e políticas para o negócio; interagir com as gerências intermediárias para absorver as restrições e oportunidades que se apresentam a cada momento; e gerar programas de produção precisas e confiáveis, que sirvam para orientar a contribuição dos diferentes setores da empresa na obtenção de resultados. As programações de produção geradas pelo software são confiáveis porque respeitam as características e as restrições de natureza técnica dos processos e produtos; e geram resultados porque expressam as políticas e estratégias definidas pela direção da empresa para cada período. O uso deste tipo de software no Brasil vem ganhando força nos últimos anos, notadamente em empresas de grande e médio porte. Um bom exemplo é a Sotreq, sediada em Belo Horizonte.



Os softwares de gestão são ferramentas que, se corretamente utilizadas em conjunto com outros recursos, podem proporcionar as empresas resultados expressivos. Só os softwares não são resolvidores dos problemas de gestão. Para a sua implantação há alguns fatores críticos de sucesso: escolher um produto/serviço piloto para validar todo o sistema; iniciar a implantação pelas pontas; escolher processos com maior dificuldade de gerenciamento pela empresa; filtrar e importar o maior número de dados de outros sistemas para agilizar a implantação evitando-se a perda de tempo com

redigitações; obter a confiança da empresa/usuários, obtendo resultados de curto prazo que provem a eficácia do sistema e motivem os usuários, obtendo-se assim a credibilidade e o comprometimento de todos, para a implantação de processos mais complexos; e ter na equipe de implantação do sistema de gestão pessoas que conheçam, além do software, profundamente o negócio do cliente, seus processos, atividades e/ou requisitos da normalização aplicáveis. Quanto aos fatores restritivos na implantação: descrédito dos usuários pela experiência com sistemas anteriores; barreiras culturais; a estruturação hierárquica x estruturação por processos; falta de capacitação de pessoal nos conceitos e no auto gerenciamento de suas atividades; a visão errônea que um novo sistema informatizado de gestão é auto suficiente e não vai requerer revisões políticas, atitudes, formas de gerenciamento, etc.; achar que o novo sistema de gestão pode engessar a empresa, pois vai tirar a _____ criatividade habitual. E o que se pode



falar sobre os resultados que são obtidos. Há uma melhoria da gestão dos processos: macroprocessos, processos e atividades, sendo permanentemente monitorados, a partir de uma única base de dados, por indicadores múltiplos, de eficácia, de eficiência e de flexibilidade; os objetivos e as metas são estabelecidos dentro de uma realidade e de uma análise de tendência; há uma representatividade dos indicadores pelo alinhamento e vínculo entre os níveis estratégicos, táticos e operacionais; maior agilidade nos processos decisórios, baseados em fatos e tendências. Igualmente ocorre uma redução dos custos operacionais em mais de 40%: eliminação de quase a totalidade dos formulários que eram preenchidos manualmente, seus custos e riscos de inconsistência; dados cadastrados são diretamente plotados no sistema; os arquivos pessoais, físicos ou informatizados, são eliminados; os relatórios, as etiquetas e os gráficos com base nos dados cadastrados são gerados automaticamente pelo sistema; as cópias, os protocolos, o controle e a distribuição de documentos físicos e as cópias controladas são eliminadas no sistema on line; há uma otimização dos recursos utilizados em até 50%; os dados já pré-cadastrados são filtrados em uma única base de dados, inter-relacionada, e asseguram a consistência e reduzem o tempo das atividades. Por fim, pode-se dizer que há uma redução de um a dois níveis hierárquicos, pois os recursos de monitoramento do sistema permitem que o executor de uma atividade tenha todos os recursos para fazer o seu planejamento, execução, controle e retroalimentação dentro de um ciclo PDCA; há uma redução dos custos de treinamento e aumento da eficácia dos treinamentos, com uma menor carga de treinamento e mudança no enfoque de coleta de dados para o gerenciamento das informações; e ocorre um redirecionamento de objetivos e direcionados aos conceitos e a gestão dos resultados. Q