

Tecnologia da Informação para a gestão do conhecimento: um estudo em uma empresa de origem familiar

CARLOS EDUARDO SCHUSTER (Unisal)
CÂNDIDO FERREIRA DA SILVA FILHO (Unisal)
JOSÉ FRANCISCO CALIL (Unisal)

ISSN 1518-4382

REFERÊNCIA:

SCHUSTER, Carlos Eduardo; SILVA FILHO, Cândido Ferreira da; CALIL, José Francisco. Tecnologia da Informação para a gestão do conhecimento: um estudo em uma empresa de origem familiar In: EGEPE – ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS. 4. 2005, Curitiba, Anais... Curitiba, 2005, p. 1139-1150.

Resumo

Na era da informação as organizações investem, cada vez mais, no capital intelectual e em infraestrutura que possibilite captar, organizar e difundir o conhecimento. A gestão do conhecimento é caracterizada pela criação e difusão da informação e a tecnologia da informação exerce papel importante neste processo. Os objetivos deste trabalho são identificar as características da tecnologia de informação utilizada pela Empresa Modelo; verificar as contribuições da tecnologia da informação que é utilizada pela Empresa Modelo para a tomada de decisões; e, com base na experiência da Empresa Modelo, enumerar as etapas fundamentais para a implementação da tecnologia da informação em uma empresa de médio porte. O trabalho compreende pesquisa bibliográfica pertinente à tecnologia da informação e à gestão do conhecimento, seguido de um estudo de caso. A empresa objeto do estudo de caso é do setor de bebidas e está localizada no interior do Estado de São Paulo, Brasil. Os resultados indicam que a tecnologia da informação contribui significativamente para a gestão do conhecimento. A gestão do conhecimento exige o alinhamento dos profissionais da administração com os da tecnologia da informação. A organização deve utilizar um sistema integrado de gestão, fundamental para a reunião de informações e para a implementação de novos produtos e processos. O portal corporativo é outro instrumento importante para a gestão do conhecimento, pois facilita o intercâmbio entre fornecedores, clientes, parceiros, credores e acionistas. A difusão do conhecimento possibilita à organização inovar, contribuindo para aumentar ou mesmo manter sua competitividade. A conclusão é que a tecnologia da informação é uma ferramenta que auxilia a gestão do conhecimento, assegurando a difusão da informação e possibilitando a tomada de decisão em todos os setores da empresa.

1. INTRODUÇÃO

Em nossos dias, o conhecimento transformou-se na maior riqueza das organizações; com ele os gestores podem tomar decisões com maior precisão e rapidez; o conhecimento favorece a criatividade e, conseqüentemente, o poder de inovação e isto tudo se traduz em resultados para a organização.

Coletar, armazenar e difundir o conhecimento na organização faz parte da gestão do conhecimento. Neste aspecto, a tecnologia da informação (TI) é um instrumento poderoso, contribuindo para agilizar e integrar o fluxo de informações na organização.

O propósito deste artigo é analisar como se dá o uso da tecnologia da informação em uma empresa de médio porte, verificar como esta tecnologia é utilizada para gerar resultados e sua relação com a gestão do conhecimento. A relevância desta pesquisa reside no fato de apresentar à comunidade um caso de sucesso no emprego da TI na gestão do conhecimento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Lévy (1994, p. 54), “[...] as redes informáticas modificam os circuitos de comunicação e de decisão das organizações”.

De acordo com Laurindo (2002, p. 19-20) “[...] o conceito de TI é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o conjunto de hardware e software, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais”. Assim, a TI contribuiu para uma completa reformulação do modo de agir e de gerir as organizações. O que antes parecia ser simples cálculo de projeção agora não funciona mais. A época atual é marcada por mudanças de cenário rápidas, intensas e descontínuas.

Segundo Silva (2003, p. 2), “[...] a emergência da tecnologia da informação é considerada como marco de um novo paradigma tecnológico”, possibilitando o surgimento de novas formas de organização e de novos modelos de solução de problemas. Além disso, Silva (2003, p. 2) afirma que a TI proporcionou condições para a criação de “[...] redes integradas para troca de insumos, produtos e serviços, comunicação à distância, armazenamento e processamento de informação, individualização coordenada do trabalho e concentração e descentralização simultâneas do processo decisório”.

As empresas passaram a obter vantagem competitiva por meio do uso da TI e, dado o dinamismo de evolução da tecnologia, elas foram obrigadas a adotar processos de aprendizagem contínua e um sistema de trabalho mais dinâmico para garantir sempre uma posição de vantagem perante os concorrentes.

Logo, a nova ordem para a sobrevivência é a inovação. É necessário criar e inovar constantemente para ser competitivo e garantir mercado. Dentro deste pensamento, a troca do capital financeiro pelo capital intelectual torna-se mais acentuada. A riqueza mais importante da organização é o conhecimento. Daí, a importância da gestão do conhecimento.

De acordo com Prax (1997) e Angeloni (2002, p. 20), um modelo de organização do conhecimento deve ser baseado em três dimensões: infra-estrutura organizacional, pessoas e tecnologia.

A dimensão infra-estrutura organizacional propõe que seja adotado um modelo de cultura e estilo gerencial baseado na visão holística, opondo-se ao modelo rígido e limitado do antigo paradigma newtoniano-cartesiano.

A dimensão pessoas diz respeito ao gerenciamento do conhecimento dos indivíduos, tratando de criar facilidades ou eliminar barreiras para que o conhecimento circule entre as pessoas para, a partir do conhecimento individual e coletivo, construir o conhecimento organizacional.

A dimensão tecnológica refere-se ao uso da tecnologia da informação para permitir uma rápida e eficiente coleta, filtragem, armazenagem e distribuição do conhecimento. Como base tecnológica, Angeloni (2002, p. 21) destaca o uso de redes, data warehouses, workflows e gerenciamentos eletrônicos de documentos (GED).

Torres (1994) indica que um dos primeiros passos para a implementação de um planejamento de informática empresarial é o levantamento da situação atual, que devem ser realizados de forma objetiva e direta, exigindo um processo metodológico adequado.

Os sistemas de informação tornam-se cada vez mais importantes nos processos estratégicos das organizações. A coleta de dados e informações, seu gerenciamento e disseminação tão rápidos e abrangentes quanto possível contribuem para aumentar a competitividade da organização.

Apesar das diversas técnicas existentes, Batista (2004, p. 122) afirma que uma infra-estrutura mínima que comportaria a implementação de uma gestão do conhecimento deve ser composta de “[...] computadores em rede formando uma intranet, correio eletrônico, internet e banco de dados”.

A TI possibilitou recursos importantes para a gestão do conhecimento. Ainda que para criar e difundir o conhecimento não seja necessário o uso da tecnologia, sem dúvida, ela agrega um fator competitivo muito alto. A velocidade com que se pode coletar, filtrar e difundir informações torna a TI uma aliada importante da gestão do conhecimento. Afirma Pereira (2002, p.158) que no passado o conhecimento era disperso pela organização, ficava restrito a poucas pessoas e em manuais e normas complexas. Todavia, esse comportamento no ambiente competitivo atual compromete o desempenho da organização.

Devido à sua importância estratégica para o negócio da organização, os gestores responsáveis pela área de TI devem, de um lado, participar ativamente na elaboração dos planos de ação que estejam contemplados no planejamento estratégico e, de outro, estar em sintonia com as estratégias definidas pela organização, objetivando o uso da tecnologia como diferencial para o negócio e não como o fim a ser alcançado. Scheer (1993) já advertia para a necessidade de um sistema integrado, apresentando formas de como modelar sistemas de informação alinhados com as estratégias corporativas e de negócios.

O planejamento estratégico da tecnologia da informação é considerado uma atividade fundamental para o bom gerenciamento dos recursos da TI, na medida em que ele possibilita a identificação da infra-estrutura e das aplicações necessárias para suportar o negócio das organizações (MAIO, 2004). Para Luftman (2003), faltando articulação entre o planejamento estratégico da tecnologia da informação e o planejamento estratégico empresarial, existe grande possibilidade de ocorrer desencontro dos objetivos, ocasionando o desalinhamento entre as estratégias de TI e da organização. Ainda segundo Luftman (2003), o objetivo do planejamento estratégico da tecnologia é traçar um plano de ação claro e conciso para a utilização dos recursos de informática de acordo com a missão da organização.

Para Brodbeck (2001), a importância do planejamento estratégico da tecnologia da informação encontra-se em contribuir para o alcance dos objetivos fixados para o futuro da organização (visão), na alocação eficaz dos recursos e na obtenção de vantagens competitivas. Ainda segundo Brodbeck (2001), as grandes contribuições do planejamento estratégico da tecnologia da informação devem ser a melhoria de performance da área de TI; o alinhamento das estratégias de TI com as estratégias de negócio; a antecipação de tendências futuras; e o aumento do nível de satisfação dos usuários.

A elaboração e implementação do planejamento estratégico da tecnologia da informação permitem às organizações alocarem de forma eficiente os recursos de TI baseados nas necessidades corporativas e nas estratégias traçadas para determinados objetivos. Vale ressaltar que a simples adoção do planejamento estratégico da tecnologia da informação como ferramenta da administração de TI, não garante o sucesso das estratégias. Além disso, é necessário que exista o comprometimento da alta administração o planejamento estratégico da tecnologia da informação, provendo os recursos, controlando prazos e criando as condições para sua implementação de forma

adequada. Ressalte-se que o alinhamento entre as funções de TI e os objetivos organizacionais tem sido colocado como um dos principais fatores de retorno do investimento e de agregação de valor ao negócio (HENDERSON e VENKATRAMAN, 1993).

3. OBJETIVOS

A gestão do conhecimento é caracterizada pela criação e difusão da informação e a TI exerce um papel importante neste processo. Por conseguinte os objetivos deste trabalho são: identificar as características da tecnologia de informação utilizada pela Empresa Modelo; verificar as contribuições da tecnologia da informação que é utilizada pela Empresa Modelo para a tomada de decisões e a gestão do conhecimento; e, com base na experiência da Empresa Modelo, enumerar as etapas fundamentais para a implementação da tecnologia da informação em uma empresa de médio porte.

4. METODOLOGIA

O método utilizado será o estudo de um caso em razão de: tratar-se de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real (YIN, 2001, p. 27); de os limites entre o fenômeno e o contexto não estarem claramente evidentes (YIN, 2001, p. 32), pois se trata de explorar um fenômeno social complexo; o tipo de questão de a pesquisa ser da forma “como” (YIN, 2001, p. 28), já que o que se pretende pesquisar é como as empresas empregam a TI e seu uso na disseminação do conhecimento.

O estudo de caso deverá ter um propósito exploratório, com dados qualitativos para análise, devido ao fato de que o objeto da investigação é pouco conhecido. Logo, a pesquisa exploratória visa prover maior conhecimento acerca do problema em questão.

A coleta dos dados se fez mediante entrevista focal, baseada em questionário, com o responsável pelo departamento de sistemas de informação. Segundo Yin (2001, p. 108), a entrevista é uma fonte de evidência direcionada, pois enfoca diretamente o tópico em estudo.

O questionário foi baseado nos estudos de Silva (2003) e na pesquisa relativa a “Administração de Recursos de Informática nas Empresas” do Centro de Informática Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – FGV-EAESP-CIA (2003).

O questionário divide-se em duas partes:

- 1) Com caráter exploratório, portanto relativamente estruturada, contendo 30 questões baseadas em respostas livres separadas informalmente em ‘gestão da TI’ e ‘gestão do conhecimento’.
- 2) Coleta de informações, altamente estruturada, com 127 campos para levantamento técnico em termos de software, hardware e características de seu uso.

A empresa modelo estudada faz parte da região de Jundiaí, Estado de São Paulo. Pertencente ao ramo de bebidas alcoólicas e não alcoólicas, e é líder no mercado de sidras e filtrados doces. Trata-se de uma empresa nacional com 78 anos de atividade, considerada uma importante fabricante de bebidas na América Latina. Tem capacidade para produzir mais de 600 mil dúzias mensais de garrafas distribuídas entre espumantes, vinhos, destilados, aperitivos e xaropes. Os produtos são distribuídos em todo o território nacional por uma rede com cerca de 44 representantes.

O uso de uma análise estatística foi dispensado em razão de a natureza do método ser um estudo de caso exploratório qualitativo, ou seja, no estudo do caso foram analisados os fatos e tais fatos não foram considerados elementos amostrais.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Empresa Modelo

A Empresa Modelo é uma empresa de origem familiar que está localizada no interior do Estado de São Paulo e obteve no período 2000-2003 uma receita média anual de R\$ 120 milhões. A Empresa Modelo é líder no mercado interno de espumantes populares com a sua Sidra, um produto com quase quarenta anos de existência, que conquistou uma fatia de 45% do mercado (RONCON & GRAÇA, 2002).

A Empresa Modelo é uma organização de origem familiar que nos últimos anos teve a sua administração profissionalizada. Atualmente, conta com um quadro aproximado de 340 funcionários. Sua estrutura organizacional envolve conselho societário (acionistas), comitê executivo, superintendência, gerência departamental e coordenadores de área.

A Empresa Modelo está localizada em uma área de 320.000 m² com 38.000 m² de área construída. A capacidade de armazenagem é de 20 milhões de litros; possui o maior tonel de madeira da América Latina, com capacidade de 350 mil litros, sua produção pode chegar a mais de 3.600.000 garrafas por mês e, anualmente, por volta de 7 milhões de caixas de doze unidades de suas bebidas. Os produtos são distribuídos em todo o Brasil por cerca de 44 representantes, bem como exportados para a Venezuela, Argentina, Chile, Uruguai, Paraguai, Bolívia, China, Japão, Angola, Nigéria e Estados Unidos.

A Empresa Modelo mantém um programa de qualidade total; em 1999 foi a primeira indústria brasileira de vinhos e espumantes a obter a certificação ISO 9002, concedida pela auditoria da Det Norske Veritas, o que exige da empresa um compromisso com a qualidade de seus produtos e atividades. Seu programa de qualidade garante a constante modernização de seu parque fabril e o treinamento de sua mão-de-obra. Entre 1995 e 1999, época da implantação da ISO 9002, a empresa aumentou em 100% a produção e o faturamento sem a necessidade de elevar preços ou dispensar funcionários (BECAPI, 1999).

A consultoria responsável pela implantação da ISO, explica que inicialmente e durante dois anos, se fez extenso trabalho para mudar a cultura da organização; os funcionários passaram a ser colaboradores e não mais empregados, visando desenvolver um novo comportamento e assegurar uma atuação mais participativa. Nessa mesma época, para elevar o nível cultural dos funcionários, foi implantado um curso de alfabetização e ensino geral na própria empresa, garantindo, no mínimo, o ensino fundamental àqueles que ainda não o possuíam. Atualmente, os funcionários desfrutam de transporte, desjejum, assistência médica e odontológica, cesta básica, seguro de vida em grupo e as refeições são subsidiadas em 80% (BECAPI, 1999).

Portanto, a Empresa Modelo passou por mudanças culturais, bem como, houve a adaptação e modernização dos sistemas e equipamentos, e a implantação das normas que norteiam os procedimentos industriais.

Implantando a Tecnologia da Informação

Com apenas três funcionários, um coordenador e dois assistentes, o setor de informática caracteriza-se por ser extremamente enxuto e eficiente. O seu coordenador¹ explica que “a qualidade atingida em seu setor é reflexo dos constantes investimentos em tecnologia devido à gestão da qualidade”, imposta principalmente durante o processo de obtenção da ISO 9002.

O sistema integrado de gestão em operação foi adquirido de uma empresa nacional de software e implantado por uma empresa de consultoria da própria região de Jundiaí. O sistema foi adquirido na

mesma época da implantação das normas de qualidade para a obtenção da ISO 9002. Durante a implantação, algumas adaptações foram realizadas no sistema para satisfazer às normas da ISO em alguns setores, como o de distribuição e logística. O processo de implantação e treinamento durou dezesseis meses e transcorreu tranqüilamente, provavelmente devido ao comprometimento inicial com a qualidade.

O sistema abrange as seguintes áreas da empresa: financeira, contábil, suprimentos, logística, expedição, comércio, marketing, almoxarifado, recebimento de mercadorias e planejamento e controle da produção. Apenas a área de recursos humanos trabalha com sistema fornecido por outra empresa da região de Jundiaí.

Algumas características importantes do sistema integrado de gestão colaboraram para que a empresa alterasse a maneira como vinha sendo administrada. O sistema integrado foi concebido para ser mais que um sistema que integra toda a empresa. O seu foco primordial, que direcionou toda a filosofia do sistema, foi fornecer suporte às áreas executivas e gerenciais da empresa, priorizando e concentrando informações úteis e precisas, de maneira on-line e em tempo real. Os membros do conselho, os executivos, o superintendente, os gerentes e coordenadores das áreas podem acessar a qualquer momento, e por si próprios, as informações que lhes competem, atendendo ao desejo da Empresa Modelo de “democratizar a informação”.

O Sistema integrado possui cerca de 440.000 linhas de código de programação, totalizando assim seus 34 módulos, 700 telas e mais de 5.000 transações possíveis *on-line* e em tempo real. O quadro 1 oferece um panorama do sistema integrado por área de atuação.

O superintendente² da Empresa Modelo enfatiza as necessidades que um software de gestão deve cobrir, tais como os principais processos da empresa e deve conter uma visão de resultado de negócio já formatada, o que ajuda muito na tomada de decisões por meio do acompanhamento constante dos dados. Neste sentido, o sistema integrado atende esses requisitos. Já o coordenador de informática³ da Empresa Modelo, destaca que o sistema integrado garantiu maior agilidade na programação da produção e a minimização de custos em muitos processos, tornando a empresa mais competitiva no mercado.

Além de ter sido planejado de forma a priorizar as informações gerenciais, esse sistema foi projetado para ser capaz de detectar ações que fogem aos padrões preestabelecidos. É o caso, por exemplo, da entrada de um pedido que gere um faturamento abaixo da margem de lucro mínima ou, então, a programação de uma linha de produção sem que existam suprimentos ou tempo hábil para realizar a produção.

QUADRO 1. O sistema integrado por área de atuação.

DIREÇÃO / SUPORTE À DECISÃO	COMERCIAL / VENDAS
Apuração diária de resultados Informações gerenciais	Acesso Internet Carteira de vendas Cotas de vendas Estatísticas de vendas Faturamento Serviço de atendimento ao consumidor Serviço de atendimento ao cliente Táticas comerciais
ADMINISTRATIVA/FINANCEIRA CONTROLADORIA	LOGÍSTICA / PRODUÇÃO
Apuração diária de custos Ativo imobilizado Cadastrros básicos Cobrança escritural Comissões sobre vendas Contabilidade Contas a pagar Contas a receber Fluxo de caixa Limites de crédito de clientes Livros fiscais Listas de preços Projetos de investimentos	Controle de estoques Gerenciamento de compras Estatísticas de produção Ordem de serviço de manutenção Planejamento de produção de materiais Recebimento de materiais e/ou serviços Recebimento agrícola Romaneio de carga de produtos
INFORMÁTICA – SUPORTE OPERACIONAL	
Controle de acesso	

Fonte: Regra Consultoria⁴.

Merece destaque no sistema integrado o “suporte à tomada de decisão”, uma vez que os dados de cada setor da empresa são lançados no banco de dados, possibilitando, on-line e em tempo real, obter rapidamente informações de gestão que auxiliem no gerenciamento corporativo e na tomada de decisão. Muitas apurações de resultados são resumidas em uma única tela para facilitar sua visualização e interpretação. São informações que mostram a situação econômica e financeira da organização, como: a lucratividade e o faturamento até o momento; o fluxo de caixa em tempo real; previsão se haverá prejuízo ao realizar determinada venda e a lucratividade líquida da carteira de vendas se todos os pedidos forem faturados. A análise da margem de lucro, por exemplo, ocorre em cinco momentos: ao realizar a tabela de preços; no desenvolvimento de negociações e táticas comerciais; na entrada de pedidos; na liberação de faturamento e no pós-venda. Decisões como trocar ou retirar determinados produtos da linha de fabricação podem ser tomadas por meio da análise da margem de lucro (margem de contribuição), que leva em conta os custos de fabricação, os pedidos e a previsão de vendas.

Outra característica do sistema integrado de gestão para auxiliar a tomada de decisão é a sua capacidade de simulação de cenários. Alterando-se diversas variáveis é possível montar cenários e analisar os impactos nos resultados da empresa.

O gerenciamento do conhecimento é observado em quatro momentos, três deles proporcionados pelo uso da tecnologia da informação. O primeiro momento se dá por meio da gestão da qualidade e os outros três pelo uso do sistema integrado de informações, o qual envolve o sistema integrado, o uso do portal corporativo e a intranet.

O sistema integrado de informações é utilizado para integrar e tornar disponíveis, momento a momento, todas as informações referentes às transações exigidas pelo negócio. Antes da implantação do sistema não havia integração direta entre os departamentos, a lentidão dos processos

e o retrabalho prevaleciam e quando um gerente ou executivo necessitava de uma informação, dependia de seus funcionários.

Com o uso do sistema integrado as informações ficam disponíveis a qualquer momento, para quem quiser e sem precisar pedir a terceiros. Então, dentro da filosofia da gestão do conhecimento, o papel do sistema integrado é vital, pois este armazena todo um histórico de informações necessárias do negócio provenientes de outros setores, estando estas informações disponíveis àqueles que precisam tomar decisões.

O portal corporativo, embora muito recente e ainda não totalmente implementado, contribui para a disseminação das informações da empresa. Em apenas uma única tela, parceiros, fornecedores, representantes, membros do conselho, diretores e gerentes têm acesso a todas as informações necessárias, bastando apenas uma conexão com a internet e uma senha. Assim como o sistema integrado, o portal enfatiza a teoria da gestão do conhecimento de que quanto maior o volume de informações que coletamos e compartilhamos, mais conhecimento é gerado.

A intranet, também implantada recentemente, funciona atualmente apenas como um canal de divulgação rápido e eficiente entre a empresa e seus funcionários. Informações como divulgação de novos lançamentos, cardápio, lista de aniversariantes e notícias, entre outras, estão disponíveis.

5. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO INSTRUMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Com base nas observações feitas na empresa que foi objeto de estudo, podemos identificar as etapas fundamentais para a implementação da gestão do conhecimento apoiada na tecnologia da informação em pequenas e médias empresas. A sugestão pretende dar subsídios para que outras empresas atinjam resultados satisfatórios e procurem estabelecer um diferencial competitivo.

Inicialmente, deve fazer parte da estratégia organizacional uma gestão profissional alinhada com a tecnologia da informação. Com isto, a empresa buscará resultados por meio de uma boa administração do negócio com a utilização da TI. Logo, a relação administração e TI deve ser muito estreita. Soluções simples e eficientes ou complexas e onerosas podem ser adotadas.

Cabe lembrar que investimentos elevados em tecnologia não implicam necessariamente em retorno rápido ou soluções milagrosas. Na verdade, é necessário que soluções viáveis sejam adotadas. Para tanto, o alinhamento dos profissionais da administração com os da tecnologia da informação é fundamental; ambos não podem estabelecer metas e objetivos apenas para seus respectivos setores. Os administradores devem estudar, conhecer e saber como lidar com a tecnologia da informação, com soluções do tipo *Enterprise Resource Planning* (ERP), *Customer Relationship Management* (CRM), *business intelligence* (BI), intranet, portal, entre outras. Também os profissionais de TI precisam conhecer áreas como operações, logística, finanças, marketing, vendas, entre outras. O objetivo deste alinhamento, ou deste conhecimento mútuo, é garantir a eficácia do uso das ferramentas de TI no negócio. Neste sentido, o profissional de TI pode contribuir, propondo em conjunto com a administração novas soluções racionais que se aplicam diretamente ao negócio da empresa.

A utilização de uma gestão profissional baseada na qualidade é o segundo requisito desse modelo. A garantia da qualidade dos produtos, dos processos e dos funcionários é de grande relevância em uma economia globalizada. Muitos setores da organização são beneficiados, tais como a produção, por meio da redução de custos e perdas; a administração, por meio da padronização de processos; e os funcionários, que são considerados colaboradores.

O terceiro requisito trata da utilização de certas ferramentas mínimas de TI para apoio à gestão. O uso de um sistema integrado de gestão (ERP) é fundamental para a integração de toda a organização e para a implementação de outras tecnologias. Os benefícios são visíveis: integram informações de todos os departamentos; evita o retrabalho; agiliza processos; programa e acompanha a produção; permite consultas em tempo real; e dá uma visão sistêmica da organização. Os módulos do ERP de suporte à tomada de decisão são de vital importância, fornecendo dados e cenários precisos ao executivo para que possa decidir os rumos de um processo ou negócio.

Considerando que no sistema ERP já temos embutida a utilização das “melhores práticas de negócio”, o administrador deverá conhecê-las, bem como praticá-las. Por conseguinte, a adoção de um sistema integrado de gestão requer possíveis alterações no modelo de gestão e na cultura organizacional.

Outra ferramenta tecnológica importante é o uso de um portal corporativo que, em conjunto com o ERP, facilitam o intercâmbio entre fornecedores, clientes, parceiros, acionistas e empresa. A dinâmica e a simplicidade do uso do portal é o que o torna útil. Outra importante ferramenta é a intranet, muitas vezes de fácil implementação, mas com impacto precioso para a empresa. Ela pode facilitar a comunicação por toda a organização; disponibilizar informações, desde o cardápio do dia até as normas, procedimentos e objetivos; permite realizar o aprendizado eletrônico, reuniões virtuais, etc.

Por último, o requisito que pode garantir o constante diferencial competitivo é a inovação. Inovação é a exploração comercial de novas idéias voltadas para a organização. Sua área de aplicação é vasta: desde pequenos detalhes que possam melhorar o dia-a-dia dos funcionários até o desenvolvimento de novos produtos ou serviços (inovação do produto), novas maneiras de se trabalhar (inovação de processo) e novas maneiras de se fazer negócios. A inovação constante é importante para a sobrevivência da organização, tornando-a sempre atualizada e sintonizada com o mercado, garantindo crescimento e rentabilidade.

Em síntese, a gestão do conhecimento dar-se-ia pela implementação dos quatro elementos vistos acima: gestão profissional e TI alinhadas; gestão da qualidade; uso de um sistema integrado de gestão, uma intranet e um portal; e possuir um perfil inovador.

O gerenciamento do conhecimento é uma das alavancas para a inovação; quanto mais conhecimento, maior é a chance de gerar novas idéias e implementar outras. Então, um perfil de organização inovadora garante e incentiva a busca pelo conhecimento.

Uma gestão da qualidade aplicada, mesmo não pretendendo a certificação pela ISO, garante incentivos no sentido de difundir o conhecimento, incentivar a inovação e criar uma cultura sistêmica, além dos ganhos de produtividade e redução de custos.

A informação é a base para gerar conhecimento. O acesso fácil e rápido às informações que envolvem toda a organização, desde os dados das transações à declaração da missão e objetivos da organização, permite conhecer e caracterizar cada vez mais os possíveis rumos do negócio. Sistemas como o ERP, intranets, portais e outros garantem disponibilidade de informação na hora e no local desejados. São informações que auxiliam na tomada de decisões gerenciais ou executivas (ERP/portal) ou que, simplesmente, contribuem para melhorar a comunicação com e entre os colaboradores no ambiente organizacional.

Uma vez estabelecida uma base sólida de relacionamento entre os gestores administrativos e os gestores da tecnologia da informação para estarem alinhados a uma estratégia comum, e já estando os funcionários e colaboradores habituados a utilizar a tecnologia e outras técnicas sociais

colaborativas (reuniões formais e informais, *brainstorms*, fábrica de idéias) em busca de informações para tomada de decisões ou para buscar a inovação, a empresa poderia passar para um outro estágio, buscando outras soluções em TI para gerar maior conhecimento, tais como o CRM, BI e *Supply Chain Management* (SCM), entre outras.

6. CONCLUSÃO

A Empresa Modelo, de controle familiar, com quase oitenta anos de funcionamento, enfrentou mercados turbulentos e momentos de instabilidade econômica e, mesmo assim, não somente manteve uma posição de competitividade, como inclusive aumentando o seu market share de forma constante.

Para tanto, fatores como a qualidade de seus produtos e a estratégia do setor de vinhos e derivados do Brasil, que vêm difundindo a enologia e melhorando a qualidade dos produtos deste setor ajudaram no crescimento da empresa. Também, atentos à concorrência, à globalização e aos problemas típicos de uma empresa de origem familiar, seus proprietários perceberam a necessidade de profissionalizar e, ainda, implantar uma política de qualidade visando à certificação ISO 9002, o que incluiu investimentos em tecnologia, treinamentos e um sistema integrado de gestão. O momento desta decisão foi importante, pois, certificada em 1999, a Empresa Modelo soube aproveitar, de forma criativa, numa época mercadológica ímpar - a virada de 1999 para 2000, a comemoração dos 500 anos de descobrimento do Brasil e a virada do milênio - três momentos consecutivos que impulsionaram as vendas de um tipo de produto sazonal.

O impacto da utilização de novas tecnologias, a partir da implantação da gestão da qualidade, ficou muito evidenciado: além do ganho de produtividade por meio da modernização do parque fabril, a utilização de um sistema integrado de gestão contribuiu para agilizar diversos processos, da administração à expedição. A capacidade de fornecer informações úteis para a tomada de decisões, a qualquer momento e de qualquer lugar, garantiu uma dinâmica precisa utilizada diariamente pelos gerentes e executivos.

A capacidade de integração chegou até os representantes que, por meio do portal, lançam seus pedidos diretamente no sistema. Assim, pode-se dizer que um momento antes era necessário pedir a um funcionário diversos relatórios sobre a situação econômica e financeira da empresa; hoje, até de sua própria casa, um diretor pode verificar, em tempo real e em apenas uma única tela, informações exatas sobre a situação e lucratividade da empresa.

Durante a fase de implantação do sistema integrado de gestão, praticamente não houve resistências por parte dos funcionários; a cultura adquirida na prática da gestão da qualidade teve um papel importante neste sentido. Seus programas de incentivo à inovação, à busca pela qualidade total, palestras e bolsas para realizar cursos contribuíram para a assimilação da importância do uso de um sistema integrado. Da mesma forma se percebe que por ser uma empresa de origem familiar, a decisão de manter seu quadro de funcionários e o compromisso com a qualidade, do faxineiro ao superintendente, também contribuíram para criar uma cultura favorável às mudanças.

Em termos gerais, o sistema integrado de gestão, em conjunto com o portal corporativo, intranet e a gestão da qualidade, garante a coleta de informações de todos os setores da empresa e as torna disponíveis de maneira muito eficiente para diversos usos, desde uma simples consulta ao cardápio do dia até informações e simulações vitais para a tomada de decisões.

Muito embora uma gestão do conhecimento não esteja sendo praticada explicitamente, a utilização de um sistema de gestão integrado, com praticamente 95% de seus módulos em operação, o portal corporativo, atualmente com 50% de suas atividades em funcionamento, o uso de uma intranet,

mesmo apenas funcionando como meio de divulgação, e a prática de uma gestão da qualidade permite afirmar que um mínimo de gestão do conhecimento já esteja sendo praticada.

Tecnologicamente já há uma base sólida que permitiria gerir de fato o conhecimento de forma simples e econômica utilizando a infra-estrutura do sistema integrado, do portal e da intranet. Bastando, para tanto, adotar declaradamente como estratégia de negócio, a médio ou longo prazo, a gestão do conhecimento, por meio da contratação de uma consultoria externa ou um gerente/departamento específico especializado no gerenciamento do conhecimento.

Por fim, para o sucesso da implementação da tecnologia da informação, permitindo à Empresa Modelo coletar, armazenar e difundir a informação e, em consequência, agilizar as decisões, foi fundamental o compartilhamento dos objetivos e das estratégias do negócio e da TI, que passou efetivamente a adicionar valor ao negócio.

NOTAS

1. Entrevista realizada com o coordenador de informática da Empresa Modelo, em 23 de janeiro de 2004.
2. Informação obtida a partir do CD-ROM do material promocional da Regra Consultoria de setembro de 2003.
3. Entrevista realizada com o coordenador de informática da Empresa Modelo, em 23 de janeiro de 2004.
4. Informação obtida a partir do material promocional da Regra Consultoria de setembro de 2003.

BIBLIOGRAFIA

ANGELONI, Maria Terezinha (org.). **Organizações do Conhecimento: Infra-estrutura, Pessoas e Tecnologias** (introdução). São Paulo: Saraiva, 2002.

BATISTA, Emerson O. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BECAPI. **Cereser conquista ISO 9002**. BECAPI - Bureau de Editoração, Comunicações e Assessoria de Publicidade e Imprensa. Sugestão de pauta de 17 de novembro de 1999. Disponível em <http://www.becapi.com.br/imprensa/cereiso_print.html> (10 abr. 2004).

BRODBECK, Ângela Freitag. **Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para a implementação**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. Tese (Doutorado em Engenharia).

CRUZ, Christian Carvalho. Cereser refina o paladar: ela vendia para a classe “C”. Agora vai atrás da elite. **Revista ISTO É DINHEIRO**, 18 de setembro de 2002. Disponível em <www.terra.com.br/istoedinheiro/264/negocios/264_cereser_refina_paladar.htm> (17 abr. 2004).

DRUCKER, Peter. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. Editora Pioneira - Thomson Learning: São Paulo, 1999.

FGV – EAESP – CIA (Centro de Informática Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas) (2003). Questionário da pesquisa sobre Administração de Recursos de Informática nas Empresas. Disponível em <<http://www.fgvsp.br/cia/pesquisa>> (7 dez. 2003).

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

LAURINDO, Fernando José Barbin. **Tecnologia da Informação**. São Paulo: Futura, 2002.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: 34 Literatura S/C Ltda, 1994.

LUFTMAN, J. Assessing IT: business alignment. **Information Strategy**, v.20, n.4, p. 7-14, Fall, 2003.

MAIO JÚNIOR, Renato. **Implantação da globalização da tecnologia da informação em uma empresa do setor farmacêutico**. Campinas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2004. Dissertação (Mestrado em Informática).

PEREIRA, Rita de Cássia F. As redes como tecnologias de apoio à gestão do conhecimento. In: ANGELONI, Maria Terezinha (org.). **Organizações do Conhecimento**: Infra-estrutura, Pessoas e Tecnologias. São Paulo: Saraiva, 2002.

PRAUX, J.Y. **Manager la connaissance dans l'entreprise**: les nouvelles technologies au service de l'ingénierie de la connaissance. Paris: INSEP, 1997.

RONCON, Edécio; GRAÇA, Vera. **Sidra Cereser com novo visual e design prevê vender 30 milhões de unidades**. Roncon & Graça Comunicações. Sugestão de pauta de 4 de novembro de 2002. Disponível em <www.rongra.com.br/site/imprensa/releases/cereser_sidra.html> (10 abr. 2004).

SCHEER, August-Wilhelm. **CIM**: evoluindo para a fábrica do futuro. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda, 1993.

SILVA, Áurea L. **A dinâmica da difusão da tecnologia da informação**: um estudo comparativo em cooperativas. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração).

TORRES, Norberto A. **Manual de Planejamento de Informática Empresarial**. São Paulo, Makron Books, 1994.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.