

SINTONIA ENTRE AS MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS, SEUS PROJETOS DE TECNOLOGIA E A CAPACITAÇÃO DE SEUS COLABORADORES

José Eduardo FREIRE *
Marco Antonio Alves PEREIRA *
José Alberto SEIXAS *

RESUMO

As organizações têm passado por profundas modificações nas últimas décadas devido à adoção de novas ferramentas administrativas para manterem-se competitivas. O presente artigo apresenta a importância de se criar uma sintonia entre estas mudanças organizacionais, seus projetos de tecnologia e a necessidade de se capacitar os seus colaboradores.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia da informação. Sistemas de apoio à decisão. Mudanças organizacionais. Colaboração organizacional.

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo criaram-se organizações especialmente adaptadas aos princípios da Sociedade Industrial, voltadas para a divisão do trabalho, padronização e processos hierárquicos. No presente, a informação vem se colocando como um fator fundamental para a empresa moderna, sendo que esta proporciona grande vantagem competitiva, assim como maior controle do mercado de atuação.

Alguns avanços tecnológicos produzem grande impacto nas organizações, exigindo completa alteração na forma de agir diante desta nova realidade.

Integrar os Sistemas de Informação - que são ferramentas importantes para agilizar o processo de aquisição, processamento, e a divulgação da informação dentro das organizações - com a estratégia do negócio, deve ser um dos principais objetivos da organização, visto que numa visão globalizada dos negócios, seus clientes, fornecedores e concorrentes acabam por obrigar a organização a investir tanto na Tecnologia da Informação (TI) quanto nos Sistemas de Informação.

Segundo OLIVEIRA (2000), o principal objetivo da tecnologia é aumentar a eficiência da atividade humana em todas as esferas. Quanto aos Sistemas de Informação, seu objetivo é permitir que cada colaborador tenha a informação necessária para melhorar a qualidade de seu trabalho, estimulando o trabalho cooperativo dos departamentos em busca de melhorias para a organização como um todo.

Um dos principais desafios que as organizações têm em relação ao desenvolvimento tecnológico é a necessidade de capacitar os colaboradores, pois não se pode pensar em tecnologia somente como resultado e produto, mas como concepção e criação. E para isto é necessária a participação efetiva dos colaboradores, sendo portanto necessário capacitá-los.

(*) Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Av. Dr. Flávio Henrique Lemos, 585 – CEP: 15900-000 Taquaritinga, SP, Fone (016) 3252-5250. E-mail: marcoapereira@hotmail.com; jseixas@baraodemaua.br; jofreire@email.unaerp.br

Neste cenário, o problema que se percebe é a falta de sintonia entre as mudanças organizacionais, a capacitação dos colaboradores e o desenvolvimento sustentado de seus projetos de tecnologia para suportar a atual economia globalizada e complexa.

1. MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Há algum tempo as organizações viviam sem recessão e a competição externa era contornada pelo protecionismo dos governos. Como consequência, estas cresciam e se tornavam diversificadas e complexas com uma estrutura vertical formada por inúmeros especialistas e assessores. Era a fase da expansão.

Com a globalização da economia e mudanças nos hábitos, sejam de caráter cultural, social, político, econômico/financeiro ou demográfico, cresce a concorrência, o que força as empresas e pessoas a assumirem novas posturas, sendo estas diferentes da antiga estrutura de poder, níveis hierárquicos e tipo de liderança praticado no passado.

As mudanças organizacionais precisam acontecer para que as empresas continuem ágeis e competitivas.

Segundo Chiavenato (1998, p. 24-5), mudança representa todo processo de transformação, perturbação, interrupção, de forma a caracterizar uma transição de uma situação para outra diferente, ou seja, implica novos caminhos, novas abordagens e novas soluções que podem acontecer de forma gradativa e constante, assim como de forma rápida e impactante. De acordo com o mesmo autor, “ela rompe o estado de equilíbrio alcançado na situação anterior e o substitui por um estado de provisoriedade, de tensão, de incômodo”.

Para haver mudança, torna-se necessário conhecer as forças de pressão, como a inovação tecnológica, que modifica os processos e a imagem dos produtos e serviços, os concorrentes/clientes, que criam um ambiente de “infidelidade” propício à contínua mudança, oportunidades, que estimulam a competitividade, os movimentos internos, onde as pessoas exigem novas competências e motivações individuais e em equipe, e a visão estratégica, onde certas organizações antecipam as mudanças, através de uma liderança que vai além do contexto em que atuam.

Segundo OLIVEIRA (2000), os impulsionadores da mudança são:

- ✓ Uso do conhecimento;
- ✓ Gerenciamento por processos;
- ✓ Tecnologia da informação;
- ✓ A globalização da economia;
- ✓ Clientes e competidores;
- ✓ A nova função do governo.

Em função do dinamismo do mundo contemporâneo, passa-se a exigir cada vez mais dos colaboradores e da própria organização, pois estes necessitam de competência para tomar decisões rápidas e seguras. Uma alternativa para preparar as empresas para essa nova realidade é o uso dos Sistemas de Informação.

A princípio, o que ocorria na informatização da maioria das empresas era apenas o chamado “processamento de dados” (cálculos, armazenamento e recuperação de dados). Essa sistemática era uma simples transposição

dos dados manuais para um processo mais rápido e uniforme cujos benefícios eram a agilidade e redução de custos, através da mecanização de tarefas simples, onde a informação não era tratada de forma padronizada, e seu processamento era moroso e de baixa confiabilidade.

Em um segundo estágio, a tecnologia passou a fornecer Informações. As aplicações isoladas, como folha de pagamento, contabilidade e controle de estoque, foram substituídas por sistemas integrados, surgindo assim os primeiros Sistemas de Informação Gerenciais, cujo principal benefício era fornecer dados para a tomada de decisão. Com esta facilidade de gerar informações em curto espaço de tempo, o processo de tomada de decisão foi afetado por fatores como o excesso de informações, o que exigia maior tempo para sua análise e interpretação e escolha de alternativas, sendo este processo dificultado pela falta de um tratamento integrado e seleção prévia, direcionadas a pessoas certas.

No estágio atual, a tecnologia está preocupada em apoiar as decisões através de informações, ao contrário do simples processamento de dados, não ficando restrita ao fornecimento e processamento das informações. Seu benefício está direcionado para a viabilização das estratégias do negócio, agregando valores a produtos e serviços.

Os Sistemas de Informação têm a função de aperfeiçoar os serviços e operações da empresa, a fim de melhorar sua atuação no mercado, aumentar seus lucros e conseqüentemente o valor da empresa no mercado em que atua.

2. ABORDAGEM SOBRE TECNOLOGIA

Nessa nova era, como jamais ocorrera em toda a história da humanidade, a informação fez tanta diferença nos negócios das empresas.

Dessa forma, com a introdução dos sistemas informatizados para agilizar os processos de produção e distribuição de bens, surgiu a necessidade de troca de dados, assim como a demanda por informações. Emerge, então, a Sociedade da Informação, com uma série de recursos como os Sistemas de Informação, Sistema de Informação ao Executivo, Sistemas de Apoio à Decisão e outras tecnologias como o Datawarehousing, Datawarehouse, Datamining, Datamarts, ODS (Operational Data Store), OLAP (Online Analytical Processing Database), OLTP (Online Transaction Processing) e RDBMS (Relational Database Management System). FURLAN (1994), INMON (1997), BISPO (1998), BYTE (1998), FIGUEIREDO (1998), FORSMAN (1997), SPRAGUE (1991), BINDER (1994).

Sob o ponto de vista sistêmico das organizações, que traz na sua essência a interação com o meio ambiente na troca de energia e principalmente informações, é de fundamental importância que os gerentes (administradores) participem do processo de definição, desenvolvimento e implementação dos Sistemas de Informação, mesmo porque tais sistemas farão parte do conjunto de ferramentas utilizadas para sua tomada de decisão.

Integrar os Sistemas de Informação com a estratégia do negócio deve ser um dos principais objetivos da organização, visto que, numa visão globalizada dos negócios, seus clientes, fornecedores e concorrentes acabam por obrigar a organização a investir tanto na Tecnologia da Informação (TI) quanto nos Sistemas de Informação.

Este panorama impõe que uma abordagem específica sobre a relação existente entre as metodologias da Gestão Administrativa e os Sistemas de Informação seja apresentada e, para tanto, podemos adotar dentre tantas definições de Sistemas de Informação, a de LAUDON & LAUDON, 1998, p.08: “*um conjunto de componentes relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para apoiar a tomada de decisão nas organizações*”

Atualmente, a Tecnologia da Informação (TI) pode atuar de forma relevante na competitividade da empresa, pois possibilita obter melhoria no que se refere ao gerenciamento da informação. Neste âmbito, o grande desafio da utilização da TI é possibilitar condições que poderão maximizar a distribuição e o uso do conhecimento, o que faz com que o valor do ativo intelectual das organizações venha a ser cada vez mais valorizado. Contudo, DICTER & O’CONNOR (1989) *apud* ROQUE (1998), afirmam que a tecnologia não pode ser reduzida à máquina, mas sim entendida como certos tipos de conhecimento, dos quais uma parte está incorporada à máquina, e o restante está inserido na inteligência das pessoas, nas estruturas organizacionais e nos padrões de comportamento.

3. O NOVO AMBIENTE EMPRESARIAL FRENTE ÀS MUDANÇAS

Os Sistemas de Informação fazem parte integrante e irreversível das modernas organizações, onde a informática deixa de ser apenas um apoio às atividades produtivas para tornar-se parte integrante destas, e muitas vezes até mesmo redefinindo a própria maneira de fazer os negócios.

A estratégia de SI define, de forma evolutiva e dinâmica, quais as necessidades futuras do negócio, quais as funções componentes do negócio, quais as necessidades de informação e de sistemas para o negócio, quais as prioridades e quais os responsáveis pelo planejamento, desenvolvimento e implementação de SI para atender essas necessidades. Para se ter um consistente planejamento dos SI, é necessário que a TI esteja presente de maneira adequada. Tradicionalmente os especialistas da TI procuravam persuadir os responsáveis de SI a colocarem em prática as soluções tecnológicas que lhes pareciam mais apropriadas. No entanto, os resultados tornavam-se inadequados visto que tais especialistas da TI não tinham conhecimento suficiente tanto da organização como do negócio.

Esta realidade influencia todo o ambiente organizacional, fazendo com que todas as organizações, independente de seu porte ou tipo de atividade, venham a considerar os impactos que a tecnologia e os Sistemas de Informação trarão para seus negócios, seu mercado, sua concorrência e também para seus colaboradores.

Quanto maior o grau de competição às quais as empresas estão expostas, maior também será a necessidade de evolução e aprimoramento dos seus conhecimentos, através de novas tecnologias, novos produtos, novos meios de controle, novas estruturas organizacionais, assim como novos métodos de gestão.

Segundo WALTON (2002), para a implantação da TI nas organizações, deve-se analisar as seguintes proposições:

- ✓ Suporte da alta administração;
- ✓ Bom relacionamento entre os criadores do sistema e os departamentos usuários;
- ✓ Envolvimento dos usuários;
- ✓ Recursos organizacionais adequados;
- ✓ Comunicação;

- ✓ Clima organizacional favorável.

De acordo com o mesmo autor, o processo completo de implantação de TI em uma empresa engloba três fases, a saber:

Fase 1: Criação do contexto para TI, pelo alinhamento das estratégias de negócio, de organização e de tecnologia. Nesta fase os administradores desenvolvem uma visão que alinhe as estratégias de negócios, organizacionais e tecnológicas, atuando no sentido de melhorar a motivação e a competência global da empresa.

Fase 2: Desenho de um Sistema de Informação com o envolvimento dos usuários no processo, de tal modo que as necessidades ou preferências relativas a cada um possam influenciar as opções no outro.

Para que haja uma consistência entre o planejamento dos negócios e o planejamento dos Sistemas de Informação, FURLAN (1997), FIGUEIREDO (1998) e PRATES (1998) alertam para o uso de uma metodologia, na qual se levem em consideração os seguintes aspectos:

Identificação dos processos de negócio

Esta etapa é responsável pela análise das áreas funcionais da organização, com o objetivo de identificar todos os processos executados dentro da mesma, assim como suas relações com outras.

Identificação dos dados do negócio

Através do mapeamento feito na análise anterior, é realizada uma análise completa e minuciosa no que tange aos dados utilizados pelas áreas funcionais. Esta atividade procura identificar os principais grupos de dados gerados ou utilizados pelos processos das áreas funcionais.

Identificação da arquitetura de informação

Com o conhecimento dos processos, assim como dos grupos de dados necessários para realização de suas atividades, torna-se possível conhecer o Sistemas de Informação, o que será a base para identificar os fatores-chave para o projeto da arquitetura da informação.

Identificação de ambiente e objetivos de negócio

Esta etapa é caracterizada pela identificação dos objetivos e estratégias da organização, através do envolvimento dos altos executivos. Fatores como tendências e desafios do mercado, posicionamento competitivo, áreas consideradas problemáticas, são também trabalhados aqui, com o objetivo de identificar os Sistemas de Informação que mais se ajustem às estratégias executivas.

Recomendação de nova arquitetura de informação

Esta etapa tem a responsabilidade de identificar a arquitetura de informação mais adequada para dar suporte aos objetivos do negócio da organização. Com isso, é de fundamental importância esclarecer à direção sobre a mudança e a seqüência apropriada das fases do projeto, para que possa acontecer adequadamente.

Segundo Prates (1998), a metodologia de Planejamento do Sistema de Negócio pode ser de grande utilidade em duas situações:

- ✓ “Quando a organização está iniciando um processo de automação de seus sistemas e serviços”;

✓ “Quando ela está empreendendo uma revisão importante de seus sistemas e serviços”.

Fase 3: Implantação do sistema de forma gradual, em função do ritmo de mudança e de desenvolvimento de habilidades.

Nos últimos tempos, a tecnologia, por si só, não caracteriza um diferencial, sendo necessário agregar a ela o conhecimento dos colaboradores, através da constante inovação.

4. A COMPETÊNCIA DOS COLABORADORES

O processo de mudança pelo qual as empresas estão passando atualmente exige que os colaboradores desenvolvam novas competências, engajando-se em um movimento cuja velocidade e abrangência assumem várias dimensões. Segundo Fleury (2000), competência é um termo utilizado “para designar pessoa qualificada para realizar algo”.

Uma vez que os SI foram estrategicamente modelados e estão condizentes com o modelo estratégico dos negócios, a operacionalização dos SI apresenta-se como uma nova área funcional dentro da organização: a gestão dos Sistemas de Informação.

Para que um SI seja gerido eficientemente, é importante que os responsáveis pela gestão estejam integrados com os processos gerenciais da organização. É neste ponto que se constrói uma ponte entre a Gestão Organizacional e a Gestão da Informação.

Para DAVENPORT (1998), todas as empresas precisam ser informadas sobre o que acontece ao seu redor: do que os consumidores necessitam, o que os concorrentes tentam realizar, e outras informações relacionadas ao mercado. Grande parte do volume de informações internas da empresa refere-se ao ambiente externo dos negócios.

Na atualidade, dentro do mundo do trabalho, *competência* vem assumindo diversos significados, alguns voltados para as características da pessoa, como o conhecimento, habilidades, atitudes, e outros voltados à tarefa e aos resultados.

Em uma abordagem sistêmica, pode-se identificar três blocos de competência dos colaboradores, que envolvem a relação do indivíduo com toda a empresa. São elas, segundo FLEURY (2000):

- ✓ Competência de negócio: relacionada com a compreensão do negócio, ou seja, com o conhecimento do ambiente interno e externo da empresa identificando oportunidades, ameaças, pontos fortes e fracos;
- ✓ Competências técnicas: são competências específicas para certa operação ou ocupação, ou seja, determinar informações e conhecimentos técnicos relativos a determinada área;
- ✓ Competências sociais: necessárias para o relacionamento com as pessoas.

As estratégias para competências empresariais devem ser parte integrante da estratégia de negócio, envolvendo pontos como a importância atribuída ao desenvolvimento dos colaboradores, ao desenvolvimento do trabalho em equipe e à gestão da cultura para o sucesso organizacional. Outro fator importante está relacionado com a elaboração das estratégias, de forma que, para se conseguir adesão, é necessária a participação de todas as esferas da organização, respeitando os princípios de incentivo ao desenvolvimento e comprometimento

das pessoas, criando uma cultura forte, que pressupõe o comprometimento dos colaboradores com o objetivo organizacional e seus projetos de tecnologia.

CONCLUSÃO

A informação assumiu o papel de energia da empresa, gerando novos produtos, serviços e possibilitando novas formas de administração. A estratégia de tecnologia, os planos de aplicação e políticas para garantir que a informação não se perca serão necessários pois, no futuro, as estratégias de informação e as estratégias da empresa serão totalmente integradas, ou até mesmo indivisíveis, para que supram as necessidades de tomada de decisão de forma rápida e eficiente, através de métodos contínuos de aquisição e distribuição de informações de forma inteligente e eficaz.

Portanto, faz-se necessário o uso de modernas tecnologias em todos os níveis hierárquicos no que tange aos processos decisórios, técnicos, gerenciais e produtivos, pois as empresas precisam transformar tecnologia em vantagens competitivas. Mas, para que isto aconteça em sua plenitude, é de fundamental importância que haja um balanceamento entre aquisição de tecnologia e o comprometimento dos colaboradores, o que somente será possível com sua capacitação e competência.

ABSTRACT

The organizations have suffered significant changes in the last decades due to adoption of new administrative means in order to stay competitive in a constant changing market. This paper shows new administrative means and the way that the human resources are managed in the organizational environment since the knowledge and the capacity to work with the information have overcome the capital.

KEYWORDS: Information technology. Decision support systems. Organizational changes. Organizational collaboration.

BIBLIOGRAFIA

- A HORADA DECISÃO: *as soluções de business intelligence ajudam a definir os rumos de sua empresa*. Revista Byte de outubro, 1998.
- BINDER, F. V. *Sistema de apoio à decisão*. São Paulo, Érica, 1994.
- BISPO, C. A. F.; CAZARINI, E. W. *A nova geração de sistemas de apoio à decisão*. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, Niterói -RJ, 1998.
- CHIAVENATO, I. *Como transformar RH (de um centro de despesa) em um centro de lucro*. São Paulo, Makron Books, 2000.
- CHIAVENATO, I. *Os Novos Paradigmas: Como as mudanças estão mexendo com as empresas*. São Paulo, Atlas, 1998.
- DICTER, D.; O'CONNOR, D. *Technology and global competition*. Paris, OCDE-OECD, Bookship, 1989.
- DURAND. *Forms of incompetence*. Conference of Management of Competence, Oslo, 1998.
- FICHER, R. *A construção do modelo competitivo de gestão de pessoas no Brasil: um estudo sobre as empresas consideradas exemplares*. Tese (Doutorado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- FIGUEIREDO, A. M. C. M. *Molap x Rolap: Embate de tecnologias para Data Warehouse*,

Developers' Magazine de fevereiro, 1998.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. *Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira*. São Paulo, Atlas, 2000.

FORSMAN, S. *OLAP council white paper*. OLAP Council. <http://www.olapcouncil.org/research/whtpapco.html>. Acesso em 01 fev. 1997.

FURLAN, J. D. *Modelagem de negócio*. São Paulo, Makron Books, 1997.

HEHN, F.F. *Peopleware: como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação (ERP)*. São Paulo, Gente, 1999.

INMON, W. H. *Como construir o Data Warehouse*. Rio de Janeiro, Campos, 1997.

IVANCEVICH, J.M. *Human resource management*. Irwin, 1995.

OLIVEIRA, J. F. *Sistemas de Informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico*. São Paulo, Érica, 2000.

PRATES, M. *Os Sistemas de Informação no planejamento estratégico empresarial- um roteiro básico*. <http://www.puccamp.br/~prates/sisplan.html#METODOLOGIAS>, 1998. Acesso em 01 março 2000.

ROQUE, R. F. *Estudo comparativo de metodologias de desenvolvimento de Sistemas de Informação utilizando a técnica DELPHI*. Florianópolis. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

SILVA, E.C.C. *Os recursos humanos nas novas abordagens do gerenciamento da produção*. São Carlos. Tese (Doutorado)- Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1999.

SPRAGUE Jr, R. H.; WATSON, H. J. *Sistema de apoio à decisão: colocando a teoria em prática*. Rio de Janeiro, Campus, 1991.

WALTON, R. E. *Tecnologia da informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva*. São Paulo, Atlas, 2002.

WOOD, Jr, T. *Mudança organizacional e transformação da função recursos humanos. Mudança organizacional: aprofundando temas atuais em administração de empresas*. São Paulo, Atlas/Cooper & Lybrand, 1995.