

ADRIANA BEAL

INTRODUÇÃO À GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Maio/2001

www.vydia.com.br

Vydia
TECNOLOGIA

Apresentação

O termo *informática* passou nos últimos anos a ser substituído pela expressão *tecnologia da informação* (TI), que designa o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação, abrangendo das redes de computadores às centrais telefônicas inteligentes, fibra óptica e comunicação por satélite.

Existe um consenso entre especialistas das mais diversas áreas de que as organizações bem-sucedidas no século XXI serão aquelas centradas no conhecimento, intenso fluxo de informações e pessoas treinadas participando de decisões.

Nesse contexto, as tecnologias da informação adquirem uma importância sem precedentes, invadindo todo o processo produtivo, incluindo distribuição, transporte, comunicação, comércio e finanças.

Embora seja relativamente fácil (ainda que caro) adquirir a tecnologia da informação, quase nunca é simples incorporá-la com sucesso, pois é extremamente complicado mudar a estrutura, a cultura, os processos e os hábitos de uma empresa, e muito difícil encontrar líderes capazes de levar esse processo adiante.

Entender os usos e impactos que a tecnologia da informação pode ter para o negócio passou a ser uma competência essencial para o sucesso profissional em qualquer área de atuação, e esta publicação tem como objetivo oferecer uma introdução à gestão da tecnologia da informação, evidenciando o seu potencial para aumentar a produtividade e lucratividade das organizações.

O que é tecnologia da informação?

O termo "Tecnologia da Informação" serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação. A TI está fundamentada nos seguintes componentes (Rezende, 2000):

- *hardware* e seus dispositivos e periféricos;
- *software* e seus recursos;
- sistemas de telecomunicações;
- gestão de dados e informações.

Por que usar tecnologia da informação?

Algumas das razões que levaram à disseminação do uso da TI:

- única maneira de fazer determinado trabalho;
- melhorar processos internos;
- aplicar controles melhores;
- reduzir custos;
- melhorar a qualidade e disponibilidade das informações importantes interna e externamente à organização;
- agregar valor aos serviços e produtos ofertados por uma organização.

O principal benefício que a tecnologia da informação traz para as organizações é a sua capacidade de melhorar a qualidade e a disponibilidade de informações e conhecimentos importantes para a empresa, seus clientes e fornecedores. Os sistemas de informação mais modernos oferecem às empresas oportunidades sem precedentes para a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados ao consumidor final.

Na era em que vivemos, o sucesso das empresas passou a depender de sua capacidade de inovar das áreas de produtos, serviços, canais e processos. Nesse contexto, a tecnologia da informação assume um papel crítico, permitindo às organizações modificar-se rapidamente e levar essas inovações até o mercado. A necessidade de operar num ambiente dinâmico faz com que as empresas precisem concentrar-se em adquirir excelência operacional, o que exige, entre outros requisitos, a disponibilidade de sistemas de informação integrados, confiáveis e de alta velocidade, além de outras tecnologias, a fim de obter maior eficiência e controle operacional. Por exemplo, os funcionários da Hertz, da FedEx e da UPS têm à sua disposição sofisticados computadores portáteis que lhes permitem inserir e extrair informações críticas, reduzindo significativamente o tempo necessário para tomar decisões e fechar negócios.

Como funciona um Departamento de Tecnologia da Informação?

Dentro de uma organização, a unidade, departamento ou setor de Tecnologia da Informação é responsável por todas as suas funções de informática.

A unidade de TI precisa ter uma estrutura organizacional bem definida, com as responsabilidades de suas unidades organizacionais claramente estabelecidas, documentadas e

divulgadas, e políticas de pessoal adequadas, quanto à seleção, segregação de funções, treinamento e avaliação de desempenho. Esta estrutura é necessária para que se gerencie racionalmente os recursos computacionais da organização, de modo a suprir as necessidades corporativas de informação de forma eficiente e econômica.

Um departamento de TI de uma empresa de grande porte apresenta, tipicamente, as seguintes divisões:

Administração

A administração do departamento de TI já não é mais vista como uma sub-função do Departamento de Pessoal ou de Administração, mas sim como uma divisão corporativa separada, com seu próprio Diretor Executivo, ou CIO (Chief Information Officer).

Desenvolvimento e suporte de aplicação

Divisão dedicada ao projeto, desenvolvimento e manutenção de softwares aplicativos. Pode englobar muitas equipes de desenvolvimento, formadas por analistas de sistemas, projetistas de sistemas e programadores.

Operações

Responsável pela organização e operação rotineira do hardware de computador e dos sistemas operacionais. Eles prestam serviços para as equipes de desenvolvimento de aplicativos e para os usuários de sistemas em operação.

Suporte de produção

Faz a interligação entre o usuário, a Divisão de Operações e a Divisão de Comunicação de Dados, prestando serviços na determinação de problemas e registro de defeitos. Este grupo também pode prover serviços de administração de banco de dados para aplicações.

Software de sistemas

Divisão responsável pela instalação e manutenção do software de sistemas, e pelos serviços de suporte de natureza técnica para o resto do pessoal de TI e usuários finais. Estão encarregados de providenciar para que o hardware e o software de sistema operem com um desempenho ótimo.

Redes

A Divisão de Redes ou de Comunicação de Dados oferece serviços para os usuários do sistema que estejam experimentando problemas de comunicação ou desejam comunicar-se com dispositivos ou usuários remotos. Eles são responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção da rede de comunicação da organização.

O que é "planejamento da informação"?

A tecnologia da informação tem um custo elevadíssimo, e os computadores não possuem "poderes mágicos" de resolver problemas de gestão, racionalizar processos ou aumentar a produtividade. Máquinas e softwares idênticos executarão maravilhas em organismos bem-estruturados e organizados, mas serão apenas uma fonte de gastos naqueles que não planejam adequadamente suas necessidades de informação.

O bom aproveitamento das facilidades trazidas pela tecnologia da informação depende de um processo periódico e estruturado de planejamento da informação. Para isso, os administradores precisam se preocupar em adquirir uma visão estratégica de como os sistemas de informação da organização deverão ser implementados ou alterados, de forma a atender as

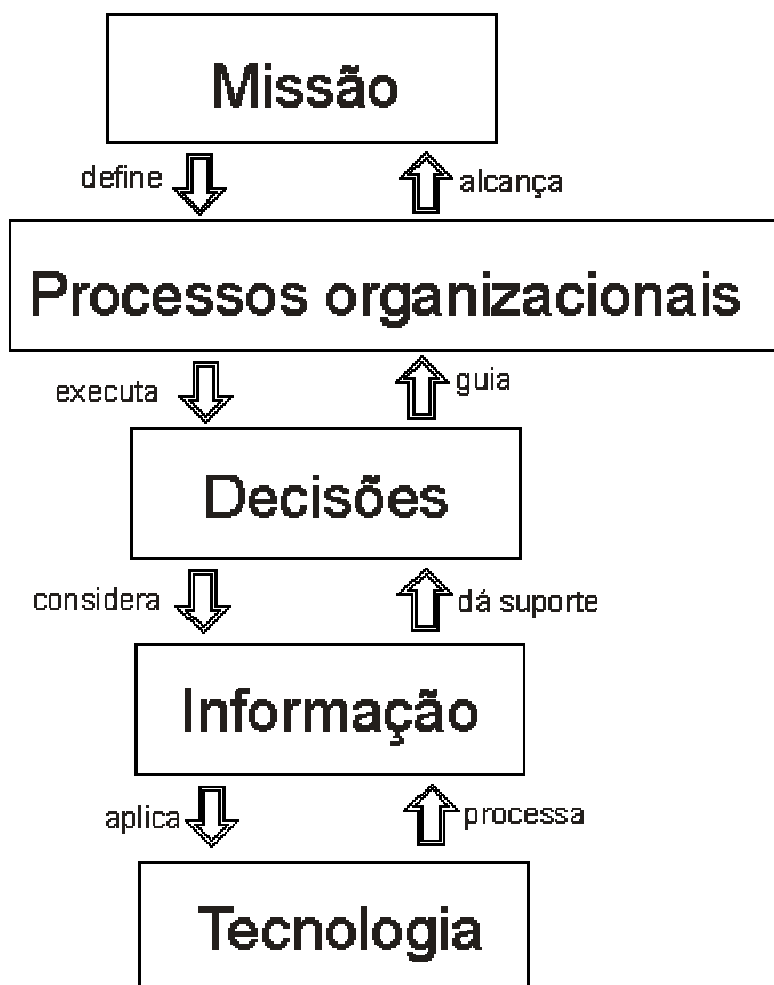
necessidades de informação da organização por um período considerado adequado (é difícil estimar com precisão muito à frente, pela velocidade da mudança tecnológica, portanto esse plano deve contemplar os próximos 6 meses a 3 anos, e ser reavaliado sempre que surja alguma alteração significativa no ambiente externo ou interno).

O planejamento da informação deve resultar em um documento - um plano estratégico que defina a direção futura dos recursos de TI, refletindo as políticas, padrões e procedimentos de recursos de informação como um todo, e oferecendo orientação para todos os setores da organização.

O plano estratégico ou estratégia de TI é o ponto de partida para qualquer investimento em tecnologia, identificando as mudanças futuras que deverão constar dos planos e orçamentos do departamento de tecnologia da informação.

Relacionamento entre missão, processos organizacionais e tecnologia da informação

Como mostra a figura a seguir, processos organizacionais (procedimentos que governam a forma como os recursos são usados para criar produtos e serviços), necessidades de informação e tecnologia são itens interdependentes. Quando um processo organizacional é remodelado ou criado, podem surgir novas exigências de informação, e, conseqüentemente, ser necessários novos investimentos em tecnologia. As organizações de sucesso insistem em que o redesenho de processos oriente a aquisição de tecnologia da informação, e não o inverso.



A informação exata, completa e relevante assume um papel significativo em todas as etapas de elaboração e execução de uma estratégia competitiva. Ela é fundamental tanto para a definição de estratégias quanto para que a organização tenha a capacidade de bem executar essas estratégias, levando em conta o ambiente competitivo.

A última década apresentou evoluções dramáticas não apenas na área de tecnologia da informação, mas também em relação aos usos gerenciais e à exploração da TI para obtenção de ganhos em eficiência e efetividade.

Por essa razão, os gerentes, independentemente da indústria em que atuam, precisam avaliar com seriedade o potencial específico da TI dentro da sua organização. Ainda que a tecnologia de informação não tenha um papel significativo numa determinada indústria em determinada época, essa característica tende a desaparecer a curto prazo, à medida em que gerentes criativos descobrem usos e papéis inovadores para a TI e para os sistemas de informação, mudando as bases de competição no mercado.

Gestão estratégica de TI

A complexidade do contexto atual obriga que as organizações deixem de tratar a TI como um problema tecnológico que precisa de soluções tecnológicas, e passem a administrá-la como uma oportunidade para responder aos constantes desafios impostos pelo mercado. O impacto das novas tendências em TI está no domínio de negócio - perda de posição competitiva, surgimento de produtos ou serviços substitutos, e assim por diante. Dessa forma, o domínio da TI está rapidamente adquirindo um status de agente de desenvolvimento e definição de estratégias em diferentes níveis - corporativo, de negócio e funcional. O sucesso vai ser alcançado por aqueles que conseguirem utilizar com criatividade o poder da TI para resolver problemas de negócio.

Por um lado, os recursos tecnológicos estão se tornando cada vez mais sofisticados e menos onerosos; por outro lado, a maior parte dos gerentes e executivos ainda não se deram conta do potencial da TI, e tampouco iniciaram o necessário movimento em direção do reconhecimento do seu papel fundamental para a gestão em nível estratégico. À medida em que os gerentes fizerem as mudanças necessárias a fim de permitir a exploração das possibilidades abertas pela TI, as organizações irão testemunhar um aumento significativo dos benefícios por ela gerados.

Diferentes organizações apresentam estruturas, culturas internas e necessidades de informação extremamente variadas. Por esse motivo, não existem fórmulas prontas sobre como administrar os recursos de tecnologia da informação de forma estratégica e lucrativa. Cabe a cada organização encontrar uma abordagem adequada às suas necessidades específicas em gestão da informação e dos recursos de TI.

No *Manual de Gestão de Tecnologia da Informação*, também publicado pela Vydia Tecnologia, são abordados diversos aspectos fundamentais para que o potencial da TI possa ser melhor aproveitado no favorecimento da produtividade e da lucratividade das organizações

TI e Comércio eletrônico

Os projetos de Internet e de net business (incluindo o comércio eletrônico e o business-to-business) são relativamente novos, e precisam criar, dentro das organizações que se

aventuram nessa direção, uma parceria entre as áreas de marketing, comercial e de TI. Esses projetos envolvem transações de negócio, principalmente compra e venda de produtos e serviços, que se apóiam e sustentam na tecnologia, mas na prática precisam ser comandadas por uma gerência específica, em geral subordinada à área de marketing, mas sempre com o aval da alta direção e suporte da equipe de TI.

A General Motors é um bom exemplo de como estruturar a área de e-business para trazer bons resultados internos e junto aos clientes: toda a operação Internet da GM está a cargo da e-GM (GM Electronic), uma unidade de negócios mundial criada especialmente para essa atividade, subordinada à área de marketing. As sugestões sobre investimentos em negócios via Internet são dadas por todas as áreas, a coordenação do trabalho fica a cargo da gerência e-GM mas a palavra final é dada pelo Diretor de Marketing e pelo CIO da GM, com aprovação do presidente da empresa.

Referências

BEAL, Adriana. *Manual de Auditoria de Tecnologia da Informação*. Tribunal de Contas da União, 1998.

GAO. *Information Technology Issues*. Washington-DC, EUA, 1998.

INTOSAI (1996). *IT Audit Training for INTOSAI*. Barbados.

REZENDE, Denis A., ABREU, Aline F. *Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais*. São Paulo: Atlas, 2000.

Outras publicações da mesma autora oferecidos pela Vydia Tecnologia:

Manual de Gestão de Tecnologia da Informação
Manual de Segurança da Informação

<http://www.vydia.com.br/>

www.vydia.com.br
Vydia
TECNOLOGIA