

Curso de Tecnologia em Logística
Disciplina: Tecnologia da Informação Aplicada à Produção
Professor: José Maurício S. Pinheiro

AULA 1: O Papel da Tecnologia da Informação nas Organizações

Nos últimos anos, tem crescido a expectativa e o questionamento acerca do papel da Tecnologia da Informação (TI) nas organizações. A TI evoluiu de uma orientação tradicional de suporte administrativo para um papel estratégico junto aos modelos emergentes (Fig. 1). Essa visão da TI como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócio existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais.

É, portanto, inegável que a TI pode ser considerada como uma ferramenta, ou conjunto de ferramentas, que altera as operações da empresa bem como seus produtos e serviços e principalmente o relacionamento com fornecedores, clientes, mercados e concorrentes.



Figura 1 - Evolução dos Modelos de Gestão

1. O Setor Produtivo e a Tecnologia da Informação

A estrutura de um setor produtivo está incorporada nas cinco forças competitivas que determinam, em conjunto, a rentabilidade desse setor: o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores, a ameaça de surgimento de novos concorrentes, a ameaça de produtos substitutos e a rivalidade entre os atuais concorrentes. Sob esse

prisma, a TI pode ser capaz de alterar cada uma dessas forças e também a lucratividade do setor.

O uso eficaz da TI e a integração entre sua estratégia e a estratégia do negócio vão além da idéia de ferramenta de produtividade, sendo muitas vezes fator crítico de sucesso. Hoje, o caminho para este sucesso não está mais relacionado somente com o hardware e o software utilizados, ou ainda com metodologias de desenvolvimento, mas com o alinhamento da TI com a estratégia e as características da empresa e de sua estrutura organizacional.

2. Modelos da Tecnologia da Informação nas Organizações

Em geral, os diversos modelos analisados que tratam do papel da TI nas organizações podem ser classificados em quatro grupos conforme a Fig. 2:

- **Modelos de diagnóstico:** fornecem instrumentos e critérios para que seja diagnosticado o papel da TI nas organizações;
- **Modelos prescritivos:** são aqueles que indicam padrões de *benchmark*¹ a serem seguidos ou que relatam as melhores práticas relativas ao uso estratégico da TI;
- **Modelos voltados para ações:** indicam procedimentos para o planejamento da TI e para a seleção de aplicações de TI a serem desenvolvidas de forma a trazer impactos positivos para o desempenho da organização;
- **Modelos integrativos:** são aqueles que agregam vários elementos das abordagens acima formando uma estrutura mais ampla de análise.

ESTÁGIOS	ESTÁGIO 1 INICIAÇÃO	ESTÁGIO 2 CONTÁGIO	ESTÁGIO 3 CONTROLE	ESTÁGIO 4 INTEGRAÇÃO	ESTÁGIO 5 ADMINISTRAÇÃO	ESTÁGIO 6 MATURIDADE
PROCESSO DE CRESCIMENTO	MECANIZAÇÃO REDUÇÃO DE CUSTOS	PROLIFERAÇÃO	CONSOLIDAÇÃO	SISTEMAS GERENCIAIS	CONVERSÃO APLICAÇÕES PARA APLICAÇÕES DE BANCO DE DADOS	INTEGRAÇÃO APLICAÇÕES ESPELHANDO FLUXO DE INFORMAÇÕES
ORGANIZAÇÃO DAS FUNÇÕES DA INFORMÁTICA	APRENDIZADO TECNOLÓGICO	REORIENTAÇÃO FUNCIONAL	ATENDIMENTO À MÉDIA GERÊNCIA	ESTRATIFICAÇÃO E ADAPTAÇÃO	ADMINISTRADOR DE DADOS	GERÊNCIA DE RECURSOS DE DADOS
PLANEJAMENTO E CONTROLE DA INFORMÁTICA	ORÇAMENTO FLEXÍVEL	ORÇAMENTO MUITO FLEXÍVEL	PLANEJAMENTO E CONTROLES FORMALIZADOS	SISTEMAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE "SOB MEDIDA"	COMPARTILHAMENTO DE DADOS E DE SISTEMAS COMUNS	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE RECURSOS DE DADOS
PAPEL DOS USUÁRIOS	"POR FORA DO JOGO"	ENTUSIASMO SUPERFICIAL	FORÇADO A SER RESPONSÁVEL	APRENDENDO A SER RESPONSÁVEL	EFETIVAMENTE RESPONSÁVEL	ACEITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CONJUNTA ENTRE USUÁRIOS E INFORMÁTICA

Figura 2 - Estágios de Evolução da Informática

¹ Em computação é a busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior.

Note-se que uma mesma empresa pode apresentar diferenças entre os estágios de informatização, dependendo da área de negócio ou função analisada.

3. Tecnologia e Informação

À medida que a tecnologia da informação consome uma parcela crescente de seu tempo e investimentos, os executivos se tornam cada vez mais conscientes de que a questão não pode permanecer sob a responsabilidade exclusiva dos departamentos de PED (Processamento Eletrônico de Dados) ou de SI (Sistemas de Informação).

A revolução da informação está afetando a competição, de três maneiras vitais:

- Muda a estrutura setorial e, assim, altera as regras da competição;
- Geram vantagem competitiva, ao proporcionar as empresas, novos modos de superar o desempenho dos rivais;
- Dissemina negócios inteiramente novos, em geral, a partir das atuais operações da empresa.

Com a integração de recursos de computação e de telecomunicações, surgiu a Tecnologia da Informação, que passou a apresentar capacidades para armazenar, transferir e processar informações. A principal razão foi o fato de que essas empresas utilizaram avançadas tecnologias, para automatizar processos, visando conduzir os negócios rumo à competitividade. As funções administrativas acabam gerando um crescimento no banco de dados, onerando e tornando-as complexas.

A busca por novas tecnologias de informação para assegurar processos competitivos é uma atividade complexa, demanda muito tempo, e seu reconhecimento é duvidoso enquanto se encontra na fase de descoberta. Na implantação de novas tecnologias, devem-se comparar pontos positivos e negativos, avaliando e analisando dados antecedentes, permitindo decisões acertadas para as proposições de melhorias, advindas da descoberta do jogo de sobrevivência. Pode ser entendido, então, que é extrema, a necessidade das organizações na missão de administrar as informações, com a crescente demanda e sofisticação na TI, (de software, hardware e *peopleware*²), recursos esses, que serão de vital importância para a sobrevivência das empresas.

4. Gestão dos Processos Produtivos ou da Produção

Todo o esforço das organizações em busca da competitividade, ocupando espaços no mercado através de novos clientes, não faria o menor sentido se elas não pudessem entregar o que vendem nos prazos prometidos nos contratos ou nos pedidos. Este equilíbrio só é alcançado utilizando técnicas de TI.

² Pessoas que trabalham diretamente, ou indiretamente, com a área de processamento de dados ou com Sistemas de Informação.

A gestão da produção ou de processos produtivos permite estabelecer a correta relação entre as metas estratégicas de vendas estabelecidas e como elas estão sendo cumpridas. As empresas têm algumas opções de trabalho na gestão da produção, entre elas: a metodologia “*Just In Time*” (alimentação automática do processo produtivo pelos fornecedores), ou trabalham para estoques, cuja determinação de lotes de produção é baseada na intuição do executivo, ou trabalham com base em pedido, ou seja, a cada pedido é emitida uma ordem de produção.

Os Sistemas de Informação do mercado com estas características são chamados de ERP – *Enterprise Resource Planning*. Tais sistemas são compostos por uma base de dados única e uma diversidade de sistemas que compõe cada módulo. Os módulos trabalham em conjunto para tornar uma estrutura única de dados que permitem que os módulos sejam instalados e configurados separadamente (Fig. 3). Os módulos em conjunto gerenciam a empresa em sua totalidade.

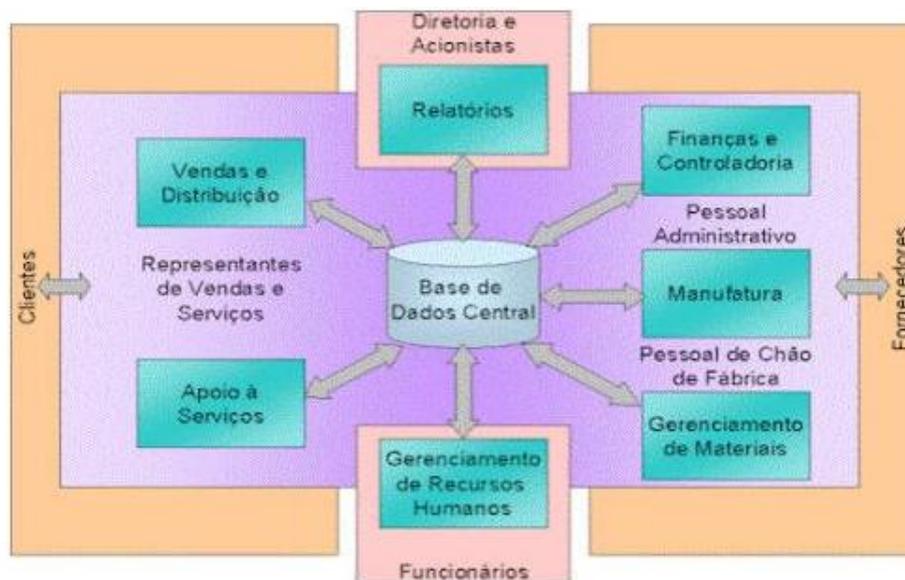


Figura 3 - Estrutura típica de ERP