

Por que gestão em tecnologia da informação: Tendências na evolução dos principais componentes da Tecnologia da Informação

Hardware

- Outsourcing parcial - Os gestores têm optado por fazer uma terceirização parcial do hardware. A contratação de serviços de impressão, com o fornecimento de impressoras e suporte técnico, e a colocação de aplicações em servidores de datacenters de terceiros são as duas formas mais comuns de outsourcing de hardware.
- Ubiquidade - O computador está em todas as partes, mesmo que nós não percebamos, pois ele assume muitas formas, como os celulares e os eletrodomésticos. Ubiquidade de hardware seria a presença de dispositivos computacionais eventualmente em todos os lugares e de maneira quase imperceptível.
- Diversificação de opções
 - Periféricos e armazenamento - O custo de armazenamento de dados caiu drasticamente nas últimas décadas e o espaço ocupado pelos dados não é mais preocupação para os profissionais de TI.
 - Periféricos de saída - A qualidade das impressões a jato de tinta e laser fez com que muitas empresas deixassem de terceirizar serviços para gráficas e editoras e criaram um departamento gráfico interno.
 - Periféricos de entrada - Muitos dispositivos que eram vistos apenas em filmes de ficção tornaram-se acessíveis o suficiente para estarem em residências e pequenas empresas. Ex.: scanners de impressão digital e de íris do olho.
- Padronização - DMTF – Distributed Management Task Force - Força Tarefa para Gerenciamento Distribuído; Associação entre fabricantes de hardware que visa padronizar os protocolos e padrões visando facilitar o gerenciamento e a interoperabilidade de sistemas, independentemente do seu fabricante. Exemplos: CIM, WBEM, DEN, ASF, DMI...
- Metodologias e indicadores - A aquisição do hardware passou a ser feita baseada em métricas e indicadores de produtividade e não apenas em “palpite”, como aconteceu durante muito tempo. Ferramentas como ROI (Return on Investment – Retorno Sobre o Investimento), EVA (Evaluation of Value Added – Avaliação do Valor Agregado), TCO (Total Cost of Ownership – Custo Total de Propriedade) são constantemente utilizadas na aquisição de hardware, o que é um fato novo.

Software

- Adequação de plataformas - O Sistema Operacional é o software mais importante em qualquer sistema de informação e a sua escolha vai determinar todas as demais decisões sobre software. A batalha do Sistema Operacional (entre Microsoft Windows e Linux) não foi vencida por ninguém (nem será). Há uma co-existência de sistemas antagonistas na maioria das empresas, devido ao reconhecimento das fraquezas e forças de cada um.

- Aplicações On-demand (acessadas on-line) - ASP - Application Server Provider e cloud computing (computação em nuvens) estão tornando o processo de compra de software obsoleto, pois faz mais sentido se pagar pela utilização do que pela propriedade do software. Grande parte dos softwares que a empresa utiliza está em computadores que a empresa nem mesmo sabe onde estão.
- Certificações - Empresas e profissionais de TI precisam provar sua competência no desenvolvimento de software através de certificações. É muito comum atualmente se exigir do profissionais de TI que tenham certificações Cobit ou ITIL. Já as empresas produtoras de software podem se candidatar a um certificado ISO ou CMMI (Capability and Maturity Model Integration).

Redes

- Interconexão total 24x7 - Trabalho em grupo a distância, vendas e compras on-line, em tempo real, e comunicação instantânea de pessoas e sistemas são cada vez mais comuns. EDI – (Electronic Data Interchange – Intercâmbio Eletrônico de Dados), VPN – (Virtual Private Networks – Rede Virtual Privada), etc. são meios tecnológicos de se promover a interligação de sistemas de informação computadorizados.
- Combinação de tecnologias - Numa mesma empresa encontram-se redes compostas de tecnologias com e sem fio, via satélite, fibra ótica, e obviamente, serviços terceirizados de telecomunicações, que permitem troca de dados em âmbito nacional e internacional.
- Mobilidade - As pessoas querem e precisam estar conectadas independentemente do local onde estejam. Uma tendência forte é permitir o acesso a informações virtualmente em qualquer hora e qualquer local do planeta. PDAs (Personal Digital Assistants – Assistentes Pessoais Digitais), smartphones, e os novíssimos tablets, etc. caminham na direção de oferecer comunicação e serviços (incluindo georeferenciamento) a custos acessíveis para cidadãos e empresas
- Custos mais baixos de comunicação de dados - Tanto o custo de equipamentos, quanto de softwares e também de serviços de telecomunicações tem reduzido, devido à concorrência, a novos entrantes neste mercado e à massificação, gerando economia de escala. VoIP – Voice over Internet Protocol – Serviços como Skype e MSN Messenger são tão populares quanto o próprio telefone na maioria das empresas
- Banda “larguíssima” acessível - Uma demonstração do interesse no crescimento do acesso da população à Internet é o PNBL – Plano Nacional de Banda Larga, que está a caminho e vai oferecer planos de 25 a 35 reais para acesso broadband (banda larga) à Internet.

Dados

- Quantidades absurdas de dados estão sendo produzidas e armazenadas - O custo de armazenamento de dados digitais caiu de 12 reais por gigabyte para 25 centavos nos últimos 10 anos. Datawarehouse e datamarts são sistemas praticamente ilimitados de armazenamento de dados que permitem que a empresa tenha acesso rápido a informações sobre transações que ocorreram durante “toda a existência da empresa”. Nada mais é colocado em “arquivo morto”. Tudo está disponível o tempo todo.
- Acessibilidade - As pessoas querem ter acesso a seus dados independentemente de onde estejam. A Web e os dispositivos móveis fizeram com que a exigência de facilidade de acesso aos dados crescesse muito.

- Versatilidade e multimídia - Sistemas mais flexíveis de consultas aos dados como OLAP (Online Analytical Process – Processo Analítico Online), bancos de dados multidimensionais e sistemas multimídia foram desenvolvidos e hoje são requisitos básicos dos usuários, que querem acessar não só descrições e números, mas querem imagens, sons e vídeos.
- Independência de especialistas - Sistemas mais poderosos, entretanto mais simples de usar, estão sendo entregues aos usuários e estes estão ficando cada vez mais “letrados” no uso da tecnologia da informação. Os próprios usuários finais fazem suas consultas e relatórios, sem pedir ajuda ao departamento de TI. Ex.: EIS – Executive Information Systems
- Segurança redundante - Assim como os computadores se espalham para todas as áreas eles ficam cada vez mais importantes e indispensáveis, portanto a segurança passa a ser de altíssima relevância. Equipamentos e contratos sobressalentes para garantir a disponibilidade total dos dados têm sido exigência de grandes empresas, com tendência de se expandirem para médias e pequenas.
- Total disponibilidade - Devido ao “mundo plano”, as barreiras do fuso horário caíram e os dados precisam ser acessados a qualquer hora. Os negócios não têm mais fronteiras geográficas e a tecnologia tem que apoiar esta integração.

Pessoas

- Desenvolvimento colaborativo - O usuário de sistemas cada vez mais tem um papel atuante no desenvolvimento de seus sistemas e participa ativamente do processo de desenvolvimento, aumentando seu contato com as equipes de desenvolvimento de TI aumentando também sua responsabilidade no sucesso ou fracasso dos sistemas.
- Novos arranjos - Na mesma empresa encontram-se profissionais contratados via regime de CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas, PJ – pessoa jurídica e terceiros fornecidos por outras empresas, através de contratos. Todos trabalhando em um mesmo projeto.
- Valorização da inovação - A percepção do valor da inovação tem feito como que os empresários permitam que seus talentos utilizem seu tempo dentro da empresa para projetos pessoais (vide Orkut, que foi criado por um funcionário do Google, durante seus 20% de tempo livre que tem para projetos pessoais).
- Independência e autogestão - As empresas não querem ficar vigiando seus empregados e a cada dia crescem os meios para a empresa saber onde, quando e como seus funcionários estão trabalhando, graças a sistemas eletrônicos de vigilância e logs de computadores.
- Multifuncionalidade - Flexibilidade e multi-talentos são muito valorizados.
- Seriedade e organização - Fundamental, principalmente em empresas multi-nacionais.
- Networking - Nunca foi tão importante ter um bom círculo de relações e cuidado com suas informações pessoais, pois as empresas estão usando inclusive as redes sociais digitais para contratar seus funcionários e até para demiti-los.