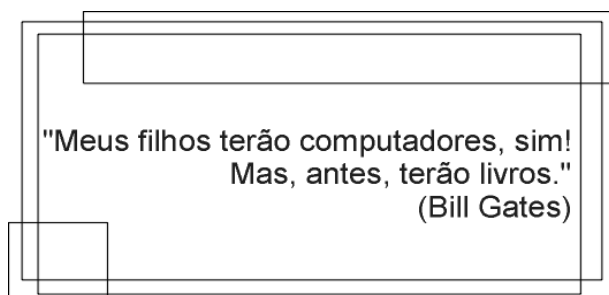


Relacionamento CEO X CIO – Chief Executive X Information Officers

Autor: Paulo Sérgio Martins da Silva - GPS



Primórdios

A princípio, quando se fala em processamento de dados, computação, informática, parece que se está falando da mesma coisa. Entretanto, entendendo-se a computação como um processo de contagem, pode-se afirmar que o homem sempre computou dados.

Imaginemos um pastor na antigüidade, lá nos primórdios da espécie humana, contando suas ovelhas ao recolhê-las. Ainda não havia a escrita, tampouco os algarismos, entretanto ele já as contava, mesmo que fosse através de um nó numa corda ou cipó a cada animal que passasse pela cerca.

Posteriormente, a escrita constituiu um importante marco na história da evolução da humanidade, que passou a conviver com os algarismos, sendo os arábicos e romanos os mais conhecidos.

As evoluções não cessaram, pois posteriormente, surgiram o ábaco, a régua de cálculo, calculadoras mecânicas e outros mecanismos mais evoluídos, até chegarmos aos recursos disponíveis nos dias atuais.

A Visão Cibernética

A palavra "cibernética" vem do grego KYBERNETIKY. Etimologicamente, a palavra parece ter sua origem no século 6º antes de Cristo, quando a mitologia grega conta que Teseu fez uma viagem a Creta, conduzido por dois pilotos de barco pelo mar. Para glorificar o feito Teseu fez uma festa aos cibernésios, os pilotos do mar. Posteriormente, Platão, 427-347 Antes de Cristo, utilizou a palavra cibernetic em seus diálogos. Alcebíades e Górgéas, conforme o sentido de arte de dirigir um navio ou um carro. Em Clítofos, com o significado de arte de dirigir homens, e na República, significando governar, em geral. Mais recentemente, em 1834, Ampère, 1775-1836, retomou a palavra com o sentido de controle ou direção, e em 1868, James Maxwell, 1831-1879, a utilizou com o significado de regulador ou governador.

Realmente, o conceito originário de cibernética decorre aproximadamente das funções desenvolvidas por um barco, a saber:

1. O capitão estabelece um alvo para o barco – um porto seguro;
2. O barco sai de um porto "A" em direção a um porto seguro "B";
3. O piloto observa o roteiro da viagem, bem como os desvios do rumo ideal, causados pelos ventos, pelas correntes marítimas, etc., e decide a cada momento quais as modificações do roteiro para corrigir os desvios;
4. O timoneiro executa as correções, decididas pelo piloto, a fim de manter o barco no roteiro certo; e
5. Os remadores fornecem a energia propulsora do barco.

Assim, o piloto não executa trabalho físico algum, mas transforma a mensagem dada pelo capitão (valor desejado) num valor real, estabelecendo as relações entre ela (mensagem) e as mensagens obtidas no meio exterior (ventos, correntes marítimas, etc.). A arte de governar navios (kibernetiky) seria um atributo do piloto e não do capitão, do timoneiro ou do remador. O piloto é o processador da informação entre o alvo e o meio-ambiente, para conduzir a ação. A própria raiz grega deu origem à palavra latina "cubernatur", que serviria para designar a arte tanto de governar navios como estados. Destarte, a cibernética surgiu como a ciência destinada a estabelecer relações entre as várias ciências, no sentido de preencher tanto os espaços vazios interdisciplinares não pesquisados por nenhuma ciência, como também de permitir que cada ciência

utilizasse para o seu desenvolvimento os conhecimentos desenvolvidos pelas demais ciências.

Como o sistema cibernético é extremamente complexo, ele é aceito como indefinível nos seus pormenores e requer que se aplique a ele a técnica de pesquisa operacional de construir modelos que tornem mais fácil sua visualização e compreensão. Lança-se mão do conceito de caixa preta, o qual é totalmente interdisciplinar e apresenta importantes conotações na psicologia, na biologia, na eletrônica, na cibernética, etc. Na psicologia comportamental, o conceito de caixa preta relaciona-se com os estímulos e respostas do organismo, sem se levar em consideração os conteúdos do processo mental. É a substituição do fato psicológico pelo processo da caixa preta. Na cibernética, a caixa preta é uma caixa onde existem entradas (insumos) que conduzem perturbações ao interior da caixa e de onde emergem saídas (resultados), isto é, outras perturbações resultantes das primeiras.

Reforçando o conceito básico, é importante que fique bem claro que a Cibernética abrange Informática e Robótica. Enquanto a Informática diz respeito à automação da informação (informação automática), a Robótica, refere-se à automação de processos, sendo comumente utilizada no setor industrial. Logo, CIBERNÉTICA = Informática + Robótica.

A Inter(Intra)net

A informática se serve da Internet como algo de extrema importância para sua disseminação. Se não existisse a Internet, teria de ser criada. A Net atende perfeitamente às necessidades das organizações modernas, concorrendo em nível mundial em um ambiente voltado para prazos e dados. E o faz porque a Internet elimina as diferenças entre plataformas (microcomputadores e mainframes, por exemplo), substituindo as tradicionais economias de escala por novas oportunidades.

Pela primeira vez uma tecnologia pode realmente fazer o que a Tecnologia da Informação - TI prometeu durante anos. William (Bill) Gates, da Microsoft, prometeu a informação ao alcance de todos. Finalmente, a Internet cumpre essa promessa. Não somente fornece a informação em um formato universal; o faz sem levar em conta onde está essa informação, em que computador roda ou em que tipo de formato está armazenada.

Ninguém poderá criticá-lo se você descartar tudo o que de inútil vem com a Internet. Afinal, ela tem estado em meio às panacéias e às soluções mágicas que finalmente criariam o nirvana da computação. Quem não se lembra da programação estruturada, do CASE, da programação orientada a objetos, e de todas as demais práticas garantidas para facilitar a computação? Onde estão realmente essas panacéias? Os cínicos poderiam alegar, com razão, que a Internet não é diferente. Mas eles estão equivocados. É diferente.

Durante os últimos 40 anos, os profissionais de TI mostraram devoção por padrões que promoviam firmemente soluções proprietárias a todos os problemas, principalmente os deles. Os vendedores adoravam os padrões abertos, enquanto lutavam para fechar clientes. O resultado é a confusão de plataformas, arquiteturas e formatos de bancos de dados que complicam a vida dos usuários em todas as partes.

A Internet funciona realmente sobre padrões abertos, conseguidos abertamente. Os padrões da comunicação na Internet tornaram possível a dezenas de milhões de computadores, baseados em diferentes plataformas de hardware e utilizando diferentes sistemas operacionais e programas aplicativos, se comunicarem entre si. A localização física desses computadores não faz diferença, assim como a localização física e o formato da informação que esses computadores processam. A Internet e sua sub-rede gráfica, conhecida como World Wide Web, se tornaram um enorme mundo virtual ligado ao mundo real. As companhias enfrentam situações cada vez mais competitivas, exigindo maior produtividade e ao mesmo tempo reduções de custos. Algumas maneiras em que as empresas estão trabalhando para atender esses requisitos são: estabelecendo parcerias com mais fornecedores e vendedores, mantendo contato com clientes, e distribuindo mais informações entre os funcionários. Facilitar a comunicação entre esses participantes e dar informações essenciais, em qualquer lugar e em qualquer momento, são críticos para decisões tomadas a tempo e processos de trabalho mais simples.

Atualmente, a chave para o sucesso é não distribuir informações a esmo, mas permitir que os usuários tenham acesso a essa informação sem expor a rede corporativa a riscos de segurança. A Internet está idealmente adaptada para essa tarefa. Estamos falando no ocaso do século XX, e os governos destas novas economias mundiais estão publicamente comprometidos com o desenvolvimento tecnológico acelerado visando ao poder de competição.

Os custos dos computadores continuarão caindo, possibilitando níveis mais altos de desempenho a preços mais baixos. O custo da potência de processamento, ou o custo por MIPS (milhões de informações por segundo), medida de desempenho de computadores, cairá de mais de \$10 em 1993 para \$0,40 em 1999 e

para o final deste milênio a projeção é que cairá para menos de \$0,20. A disponibilidade simultânea de largura de banda ou seja, a capacidade de deslocar cada vez mais dados a custos cada vez mais baixos, vai possibilitar a manipulação de quantidades imensas de dados. Até o ano 2000 a explosão dos cabos de fibra ótica vai multiplicar por 10 a capacidade transatlântica de transmissão de dados, mas nenhum avanço possui maior potencial de aceleração do crescimento da indústria dos PCs do que a Internet. Não estamos nos referindo ao comércio on-line, ou seja, o uso da Internet como canal de vendas, embora os analistas da indústria estimem que este tipo de comércio excederá aos 270 bilhões de dólares até o ano 2001, só na Europa e Estados Unidos.

A Internet é uma ferramenta muito eficaz e está à sua disposição para o comércio eletrônico, o segmento que mais rapidamente cresce no mercado. Quase todas as principais empresas do mundo estão presentes no ciberespaço. Se ainda não estão tendo ativamente negócios on-line, estão ao menos experimentando a tecnologia.

A maioria das perguntas que atualmente se recebem de CEOs (Chief Executive Officer) são sobre como aproveitar melhor as oportunidades oferecidas pela World Wide Web.

Até a World Wide Web transformar a Internet em um modelo tão forte para a distribuição de informação, as empresas a usavam pouco. Mas, são tão claras as vantagens da WWW, que os negócios perceberam rapidamente como poderia ser uma ferramenta de comunicação.

As Intranets são essencialmente redes privadas com o mesmo aspecto que a Web - a interface gráfica da Internet - combinando textos gráficos e vídeos. Atualmente, as Intranets representam um segmento crescente do mercado Internet. O crescimento de servidores internos (máquinas que permitem que computadores pessoais individuais compartilhem arquivos) já está ultrapassando os servidores externos. Calculou-se que para o ano 2000 haverá 10 vezes mais servidores de Intranets do que Internet.

Os fabricantes de servidores, acreditam agora que as vendas de servidores para Internet possam representar até 40% do mercado total de servidores nos Estados Unidos e na Europa. Mas o que só foi descoberto agora é que uma grande quantidade destes servidores de Internet na realidade são servidores Intranet: plataformas de comunicação que utilizam protocolos e padrões desenvolvidos pela comunidade da Internet, mas que são dedicados aos requisitos internos de comunicação de empresa.

Sistemas de Informação

Ludwig Von Bertalanfy, o Pai da Teoria de Sistemas, definiu sistema como um conjunto de unidades reciprocamente relacionadas. Daí decorrem dois conceitos: 1) O de Propósito ou Objetivo e, 2) O de Globalismo ou Totalidade, ou, o primeiro significando Eficácia e o segundo Eficiência. Estes dois sistemas retratam duas características básicas de um sistema.

Há uma relação de causa e efeito entre as diferentes partes do sistema. Assim, o sistema sofre mudanças e o ajustamento sistemático é contínuo. Das mudanças e dos ajustamentos contínuos dos sistemas decorrem dois fenômenos: o da entropia e da homeostasia.

Embora os estudos da Fayol, Taylor e Ford constituíssem um grande desenvolvimento na teoria de administração, levando as organizações à produção em série, os conhecimentos daí provenientes consistiam quase sempre em aplicações particulares ou em grupos de problemas. A ciência, a esta altura, carecia de uma série de postulados, métodos e teorias, que permitissem um tratamento global de todos os problemas organizacionais. A obra "Cibernetics", de Norbert Winner, veio dar a abertura de que carecia a ciência pela instituição do feed-back, ou retroalimentação, que é característica básica de comportamento e controle de toda a entidade que se comporta de modo sistêmico, seja humana ou não. Winner coloca comunicação e controle em uma mesma classe, justificando que quando se comandam as ações de outra pessoa, comunica-se-lhe uma mensagem. Para que o comando seja eficaz, há que se tomar conhecimento de quaisquer mensagens criadas em tal pessoa, que possam indicar ter sido a ordem entendida e obedecida.

A Teoria dos Sistemas Abertos é um corpo de idéias surgidas e aplicadas interdisciplinarmente, da biologia à psicanálise, da física às ciências organizacionais. Um sistema, é um conjunto de unidades que se inter-relacionam. O estado de cada unidade é parcialmente dependente do estado das outras unidades. Devido às interações internas, os sistemas têm características globais quantitativas e qualitativas diferentes da soma de suas partes constituintes. Com base na segunda lei da termodinâmica, um sistema fechado, inevitavelmente decai. Os sistemas abertos, entretanto, podem evitar a decadência através da contínua importação de energia do ambiente.

Relacionamento CEO x CIO

Já nos primeiros anos da década de 90, surge um novo mito, referente aos mainframe (computadores de grande porte), como pertencentes à pré-história.

Muitas organizações que reviram sua intenção de mudança, perceberam que as redes locais não eram a panacéia para suas necessidades, pois suas bases de dados possuíam volume e velocidade de crescimento que justificam a manutenção do mainframe.

Trata-se de um perfil profissional eclético que reúne habilidades de relacionamento pessoal e capacidade de concentração quando necessário, para perceber as reais necessidades dos usuários obtendo a aceitação destes para as soluções propostas, e é concentrado e até introspectivo em trabalhos analíticos de avaliação de alternativas e realização de testes.

Uma nova visão surge no mercado. Trata-se do Analista de Informática, consultor em essência, ou CIO (Chief Information Officer).

Toda esta realidade serve para reafirmar que a informática não é um fim em si mesma, mas sim uma ferramenta a serviço de todos os ramos do conhecimento humano, servindo às diversas profissões, sejam estas revestidas de caráter operacional, técnico, ou altamente especializado, como é o caso dos profissionais dedicados aos diversos ramos de pesquisa.

Procuramos consultores e analistas como fontes independentes de especialização e aconselhamento. Os analistas e consultores independentes desempenham papel vital, já que a tecnologia muda com muita rapidez. Como testemunhas das mais diferentes abordagens de um grande número de problemas, estão em posição privilegiada para transmitir julgamentos quanto ao mérito relativo dessas abordagens.

Do ponto de vista dos CEOs, os consultores verdadeiramente independentes, porém, são difíceis de encontrar. Muitos têm uma gama de relacionamentos comerciais com fornecedores de hardware e software. Certos relacionamentos são absolutamente legítimos e honestos, outros têm um aspecto duvidoso.

Os CEOs também necessitam reconhecer que os consultores e analistas devem estar gratos ao departamento de TI e aos CIOs. Os CIOs assinam os pedidos e implementam os programas. É muito fácil para profissionais de TI encontrar alguma autoridade para apoiar sua decisão.

A evidência dessa prática vem sugerida por CIOs que utilizam diferentes consultores ou analistas para justificar diferentes projetos. Pergunte-se ao CIO porque o analista A, que fez um bom trabalho no projeto A, não foi utilizado para analisar o projeto B.

Muitos livros foram escritos sobre como selecionar e administrar consultores. Diz-se apenas que um reduzido número de consultores e analistas muito loquazes desempenha papel proeminente na proliferação das falhas de informação, dos mitos e da balbúrdia no ramo dos computadores. Isso lhes interessa, tão simplesmente, porque, enquanto houver brigas, haverá necessidade de gente para estudar, debater e apresentá-las.

Um departamento numa organização pode ser visualizado como um sistema composto de vários subsistemas, seções ou setores, integrado em um supersistema, a Empresa. Como também pode ser visualizado como um subsistema composto por outros subsistemas, seções ou setores, pertencendo a um sistema, a Empresa, que está integrada em um supersistema, o mercado ou uma comunidade.

Também esta é uma questão de abordagem. O sistema total é relacionado a todos os objetos, atributos e relações necessárias à consecução de um objetivo, dado um certo número de restrições. O objetivo de um sistema total, que deve ser uma característica inerente ao cliente, aqui o usuário de sistemas, define a finalidade para a qual foram ordenados todos os objetos, atributos e relações do sistema, enquanto as restrições do sistema são as limitações introduzidas em sua operação que definem a fronteira do sistema e possibilitam explicitar as condições sob as quais ele deve operar.

Todas as metodologias, métodos e técnicas são vãos se o Analista não tiver um bom relacionamento interpessoal com o seu usuário, que é o seu Cliente, nunca é demais repetir. Muitas vezes neste relacionamento é que vão ser realizados todos os esforços no sentido de se obter todos os resultados desejados pelo cliente. Os sistemas devem ter como objetivo exatamente o objetivo da organização. Para que estes sejam eficazes, devem buscar celeremente auxiliar o atingimento dos objetivos da organização. Isso é dividido em seções, setores, sistemas, subsistemas, etc., de tal forma que a soma do conjunto é que dá a abordagem global da organização.

O Usuário está bastante preocupado com o resultado. Ele e o Analista estão no mesmo ambiente, porém a

visão de um é diferente da do outro, podendo haver divergências. A visão do Usuário é mais voltada aos aspectos de gestão e estratégia da organização, para a obtenção de resultados, enquanto a visão do Analista, é orientada para a eficiência, velocidade e performance do computador, no atingimento dos objetivos traçados pelo usuário para a organização. Nesta situação, pode-se comparar o Analista a um indivíduo com um arco armado com uma flecha, apontando para um objetivo no qual encontram-se os objetivos do usuário, e a intenção é atingir o alvo e não o Usuário. No atingimento daquele objetivo, que é acertar o alvo, o Analista será julgado eficaz, porque o alvo aqui significa o conjunto dos objetivos, isto é, a missão da organização.

Dez Passos para Melhorar as Relações entre CEOs e CIOs:

Depois de ter concordado em eliminar a desconexão entre a administração empresarial e a técnica, o que podem fazer os CEOs para preencher o abismo e fazer com que a tecnologia funcione de fato em prol da empresa? A lista a seguir não é definitiva, de maneira alguma, mas representa um fundamento para estabelecer e conservar os relacionamentos produtivos de trabalho entre os administradores da empresa e os da TI.

Fique de olho na presa.

Realinhe a TI como algo integrante de uma equipe.

Transforme as metodologias da TI.

Amplie a participação dos CIOs nas reuniões de planejamento estratégico.

Supere a crise do tecno-jargão.

Crie um ambiente que acolha os erros.

Os fatos são amistosos: insista na verdade.

Sem confiança, tudo é atrito.

Classifique os gerentes da TI.

CARPE DIEM.

Muitos executivos-chefes frustram-se com a incapacidade dos CIOs articularem as questões técnicas estratégicas nos termos comerciais, quantificáveis e financeiros em que se baseiam. Pior ainda, alguns frustram-se constantemente com os atrasos nos prazos, com o estouro nos orçamentos e com a perda de oportunidades comerciais, todas características das iniciativas da TI de suas empresas.

No lado superior direito da lousa de cada Analista e gerente de projeto do departamento de TI, devem ser escritas as duas declarações a seguir:

I. A TI tem como único papel legítimo apoiar a atividade-alvo da empresa.

II. A resposta à pergunta (em 10 linhas ou menos): "Qual é a atividade-alvo desta empresa?"

Este ato simbólico irá ajudar a quem quer que seja lembrar-se de questionar toda afirmação que diga que a TI é importante por si só, sem precisar levar em conta sua contribuição para os objetivos empresariais da empresa. Irá também estimular a todos a jurarem eterna vigilância contra as iniciativas da TI que não estejam estritamente alinhadas com o objetivo da empresa, claramente definido. Atualmente, essas duas instruções não representam exatamente idéias radicais, mas muita gente da área técnica acredita que elas sejam difíceis de engolir. Muitos técnicos ainda acham que sua finalidade primordial é cuidar dos sistemas de informação da empresa e abastecê-los. Tal impressão deve ser corrigida, e a única pessoa que pode fazê-lo é o CEO. Mesmo que resistam no início, os técnicos irão agradecer-lhe depois.

O atributo mais importante de um consultor ou Analista é a independência. Sem ela, você não estará lidando com um consultor ou Analista, e sim com um elemento de uma profissão bem mais antiga. Ocorre-me a velha expressão: quem só tem um relógio sabe que horas são; quem tem dois relógios nunca o sabe ao certo.

GLOSSÁRIO

- Administrador de rede integrada de computadores

Entidade responsável pelo funcionamento de rede de computadores, ou de parte de uma rede de computadores, e pela continuidade dos respectivos serviços de rede.

- Base de dados

Coleção de informações, armazenada em meio eletrônico, opto-eletrônico ou ótico, que permita a busca das mesmas por procedimentos manuais ou automatizados de qualquer natureza.

- Controle de acesso à rede

Conjunto de procedimentos de segurança, estabelecidos pelo administrador da rede, a serem executados pelo usuário para ter acesso aos serviços da rede.

- Infra-estrutura de rede

Conjunto dos recursos ou serviços de telecomunicações ou de conexão de outra natureza que viabilizem o funcionamento de rede de computadores.

- Internet

É a rede das redes. As ferramentas da Internet são sistemas que utilizam a filosofia cliente/servidor, em que há módulos de programa distintos para executar os pedidos de informações (o módulo servidor) e para capturar os pedidos do usuário e apresentar os resultados da execução desses pedidos (o módulo cliente). Portanto, para usá-las é necessário instalar um módulo cliente compatível com o equipamento do usuário.

A maioria dos programas para utilização dos serviços e ferramentas da Internet estão em domínio público, isto é, podem ser recuperadas gratuitamente pela rede. O tipo de serviço e/ou ferramenta a ser acessado depende também do grau de conectividade à rede que o usuário possui, o que é determinado por protocolos e velocidade de comunicação.

- Intranet

Intranet é uma rede interna de uma organização empresarial que utiliza tecnologias da Internet para permitir que os funcionários da empresa naveguem pela rede e compartilhem informações eletrônicas com grande facilidade.

É uma versão particular da World Wide Web, a parte multimídia da Internet, disponível apenas para as pessoas que trabalham na empresa.

pmartins@celepar.gov.br

