

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Editorial

Caros amigos,

Nesta XV temos as notícias da Rede, sugestões à administração pública e uma interessante discussão quanto aos aspectos sociotécnicos das TICs: esclarecimentos sobre seu significado e influência individual no desempenho das organizações, abrangendo a gestão do conhecimento vs. o processo de aprendizagem frente a complexidade das situações. Apresentamos o novo Logomarca do CTI e definimos o que é a rede GESITI e apresentamos os seus Colaboradores Institucionais.

Na edição XIV, vimos discussões sobre a crise financeira mundial. No momento da edição deste número XV, os noticiários já propagam os lucros recordes de bancos (inclusive os norte-americanos) e a recuperação da GM. Tamanha rapidez de recuperação nos faz pensar que talvez as hipóteses de especulação, por Marcus Vinícius Brandão Soares, e “golpe” no mercado financeiro, por Ricardo Yoshikawa (página 3 do Jornal XIV), estavam certas. Não custa lembrar da efemeridade das atualidades jornalísticas. Ou seria conveniência?

Melhor do que dar vistas e ouvidos aos noticiários convenientes, talvez seja atermo-nos ao nosso propósito inicial, ou seja, a discussão, com o objetivo de esclarecer, no sentido desenvolver idéias sobre Sistemas e Tecnologias de Informação e os aspectos humanos, a fim de enriquecer uma decisão.

“NÃO EXISTE CERTO OU ERRADO NA REDE GESITI. ADOTAMOS O PRINCÍPIO DO PENSAMENTO SISTÊMICO.”

Boa leitura!

Sergio Vieira Holtz Filho
editor *ad hoc*

Antônio José Balloni
revisor

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Conteúdo

Editorial.....	1
Notícias da Rede GESITI.....	3
Novo logomarca CTI.....	3
A Rede GESITI agradece aos Colaboradores Institucionais.....	3
O desempenho organizacional é determinado pelas ações individuais?.....	4
A profundidade do conhecimento, segundo Bennet.....	4
Planejamento Estratégico construído com coração e razão sinergicamente.....	5
O desempenho da organização pode conciliar o planejamento dela com o planejamento das pessoas.....	6
Entende-se "emergência" como a autoestruturação de um organismo.....	6
Sociotécnico ou sociotecnológico? Uma questão terminológica ou ontológica?.....	7
A preocupação em definir claramente o que significa (socio-) "técnico" ou "tecnológico".....	7
Uma armadilha tipicamente moderna.....	8
Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação.....	8
Considere que Sociotécnico é um neologismo.....	9
As considerações esclarecedoras.....	9
Processo de Aprendizagem & Complexidades das situações.....	10
Como os Níveis de Conhecimento Raso, Superficial e Profundo e a Aprendizagem ajudam os tomadores de decisão?.....	10
Algumas premissas não se apresentaram razoáveis.....	11
O entendimento das complexidades das situações.....	11
Aprendizagem é mudança comportamental.....	13
Analogia ao processo de tratamento da voz humana.....	14
Ao tratar problemas complexos via aproximação segmentada e discretizada perde-se a Sinergia.....	15
Da visão sistêmica de universidade.....	15
Como ocorre o processo de aprendizagem?.....	16
A consciência foi desprezada durante quase todo o século passado.....	17
Da administração pública.....	18
O que os gestores públicos não querem saber.....	18
O gargalo está na não-participação dos eleitores.....	18
Os políticos estão a vender o serviço público à privada.....	18
Arrumar mais andorinhas.....	18
É preciso reconhecer que já há pequenas nechas de luz em meio a tantas trevas.....	19
Mudar o paradigma atual da administração pública.....	21
Administração pública tem que servir.....	21
Para sensibilizar administradores públicos, mostrar vantagens políticas.....	21
A melhor estratégia é atuar no âmbito do município.....	22
Referências.....	23
Bibliografia.....	23
Tabelas.....	24
Figuras.....	25
Colaboradores institucionais.....	31

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Notícias da Rede GESITI

Novo logomarca CTI

por Antônio José Balloni

NOVO LOGOMARCA CTI: o CTI - Centro e Tecnologia da Informação Renato Archer, www.cti.gov.br, do Ministério da Ciência e Tecnologia, proprietário da Rede GESITI, após consulta a seus servidores e apoio de empresa profissional especializada, desenvolveu logomarca que reflete as atividades desenvolvidas por esse centro de P&D.

O design do símbolo foi inspirado na molécula do silício, cujas conexões representam também as redes de conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento de projetos de TI. Confira no topo da página do Jornal em anexo anexo.

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

A Rede GESITI agradece aos Colaboradores Institucionais

por Antônio José Balloni

Nesta edição, na página 31, inserimos as logomarcas das entidades colaboradoras. Veja link abaixo de cada logomarca e acesse a página do Colaborador onde se encontra a logomarca GESITI contendo todas as edições dos Jornais.

A Rede GESITI do CTI está com 15 (quinze) colaboradores institucionais.

O QUE É A REDE GESITI?

A história, a lógica, a matemática, a física e todas as outras ciências dizem a mesmíssima coisa: um simples

gesto seu pode ser a gota d'água. Ações individuais contam sim, e muito, apesar da confortável observação de que “uma andorinha sozinha não faz verão”. São as ações individuais que desencadeiam as ações coletivas, que se transformam em comportamento generalizado. Alguém, em algum instante, dá o pontapé inicial. Toda mudança do coletivo nasce de uma ação individual.

É A SOMATÓRIA DE AÇÕES INDIVIDUAIS: rede que abrange o estudo inter e multidisciplinar dos Sistemas e Tecnologias de Informação e os aspectos humanos relacionados com o entendimento de como as pessoas procuram, obtêm, avaliam, compartilham, classificam e utilizam a informação. Participe e compartilhe seu ponto de vista.

Participe, compartilhe seus *insights*, sua intuição, seus pensamentos, só assim podemos fazer a rede ficar interessante e equilibrada nas colaborações, apoiada no tripé: Empresário, Pesquisador e Professores (EPP), tendo no seu topo você, o Usuário. Você (EPP) nunca vai saber SE a sua opinião é ou não importante/significativa até que revele, compartilhe a mesma.

Lembrem-se: NÃO EXISTE CERTO OU ERRADO NA REDE GESITI. ADOTAMOS O PRINCÍPIO DO PENSAMENTO SISTÊMICO, com o objetivo de integrar, criar o diálogo entre o "seu" PENSAMENTO CARTESIANO (aquele que fomos ensinados/desenvolvemos a pensar desde que nos conhecemos...), com a forma sistêmica de se pensar, ou seja: pensar globalmente e agir localmente: essa é a tendência hoje.

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

O desempenho organizacional é determinado pelas ações individuais?

A profundidade do conhecimento, segundo Bennet

Por Antônio José Balloni

Da participação na palestra com Dr. Alex Bennet.

www.mountainquestinstitute.com.

De seu artigo [01], relacionado com parte do que apresentou, aproveite a experiência transmitida para propor o início de um debate, via uma pergunta simples (para aquecer o interesse):

Você acha que o desempenho organizacional é determinado diariamente pelas ações realizadas por cada empregado individual?

Após efetiva participação da rede, ser adicionado estímulo para continuidade das discussões: vamos, na oportunidade, relacionar os níveis organizacionais com os níveis de conhecimento para, num dado momento, discutirmos como ocorre o processo de aprendizagem. Colabore.

Compartilhe seus *insights/intuição/pensamentos/* só assim podemos fazer a rede ficar interessante e equilibrada nas colaborações (apoiada no tripé: Empresário, Pesquisador e Professores tendo no seu topo o Usuário/você). Você (EPP) nunca vai saber SE a sua opinião é ou não importante/significativa até que revele/compartilhe a mesma. Lembrem-se: NÃO EXISTE CERTO OU ERRADO NA REDE GESITI. ADOTAMOS O PRINCÍPIO DO PENSAMENTO SISTÊMICO, com o objetivo de integrar, criar o diálogo entre o "seu" PENSAMENTO CARTESIANO (aquele que fomos ensinados/desenvolvemos a pensar desde que nos conhecemos...), com a forma sistêmica de se pensar, ou seja: pensar globalmente e agir localmente: essa é a tendência hoje.

Portanto, a intenção desse debate é que possamos racionar em termos da tabela abaixo e correlacionar com os aspectos sociotécnicos das TI conforme temos discutido nessa rede (ver jornal II Jornal GESITI, pag 02). Considerar que não existe certo ou errado na rede: deixe sua experiência fluir (conhecimento: resultado da aplicação da experiência humana sobre a informação)

Você acha que o desempenho organizacional é determinado diariamente pelas ações realizadas por cada empregado individual?

Veja Tabela 1: A Profundidade do Conhecimento: superficial, raso ou profundo. Descrição resumida dos sistemas, experiência, aprendizagem, conhecimento e ação em termos dos níveis de conhecimento superficial, raso e profundo. (página 24)

Segundo Bennet [01], Kn=conhecimento, trata da capacidade (potencial ou existente) de se ter uma ação efetiva em situações variadas e incertas. SE a indústria automobilística americana tivesse entendido os diferentes níveis de conhecimento, talvez ela teria feito um investimento maior no "conhecimento profundo" necessário para a sobrevivência de longo prazo. Note na tabela acima a palavra INTUIÇÃO: no [III Jornal GESITI, pag. 02](#), iniciamos uma discussão sobre a INTUIÇÃO NA GESTÃO ORGANIZACIONAL, finalizada no IV Jornal, pag. 09, com apresentação da figura extraída do livro do Prof. Arnoldo José de Royos et al. "Da sociedade do conhecimento à sociedade da consciência...".

Você acha que o desempenho organizacional é determinado diariamente pelas ações realizadas por cada empregado individual?

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Planejamento Estratégico construído com coração e razão sinergicamente.

por *Lúcio Fonseca*

Sobre a interessante reflexão proposta pelo GESIT, o que mais se vê são (des)organizações, onde todos trabalham muito, chegando ao fim de um longo dia frustrados por não terem conseguido fazer nada do que precisavam ou efetivamente desejavam. Ou até mesmo sem saber se o que tanto fizeram serviu para alguma coisa. Desorientados, muito fazem e pouco produzem. E esta frustração se converte rapidamente em stress, individual e organizacional.

Uma ORGANIZAÇÃO é um ORGANISMO, ou seja, deve ter suas partes funcionando de maneira ORGÂNICA, concatenada, alinhada, em prol de alguma finalidade/objetivo/meta/sonho/necessidade. Para tal, é preciso que cada parte do organismo saiba qual é o alvo, a direção e o sentido, para que, trabalhando de forma ALINHADA, o objetivo seja cumprido. Assim é o nosso próprio organismo: precisa de um PROJETO - simples ou complexo - para fazer as ações na direção certa e com resultado. Se o projeto é " almoçar bem", há que fazer um plano de ação e atribuir a cada uma das partes uma responsabilidade: a memória indica onde está aquela receita especial, o cérebro dá o endereço do supermercado e a rota, a mão liga a chave do carro, o pé aperta o acelerador... Isoladas, desalinhadas, nenhuma destas tarefas faz sentido nem leva a nenhum resultado.

ALINHAR os esforços individuais a projetos, dentro da grande moldura que é o Planejamento Estratégico, que, não por acaso, começa com um SONHO (a Visão). Na verdade, para se obter resultados robustos, é preciso começar alinhando SONHOS. A partir daí, as ações passam a ter SIGNIFICADO e DIREÇÃO. Alinhando-as (e mantendo-as na linha), não esquecendo de deixar espaço para as "digressões criativas", aí, sim, podemos afirmar que " o desempenho organizacional é determinado diariamente pelas ações realizadas por cada empregado individual."

Em tempo: acredito cada vez mais na força de um Planejamento Estratégico, construído com coração e razão trabalhando sinergicamente. Estou tendo o privilégio de

assessorar o desenvolvimento do Planejamento Estratégico de um município - Catas Altas, MG. É uma cidade histórica e que tem como principal fonte de receita a mineração (vivenciando, portanto, todos os percalços relativos à queda de preço das commodities, FPM, etc). Depois de um bom tempo de estudos e reflexões, o grupo, constituído do Prefeito e todos os Secretários, conseguiu chegar à seguinte VISÃO para a cidade (e não para aquela administração ou mandato): "Ser uma cidade ótima para se VIVER, VISITAR e EMPREENDER, reconhecida pela capacidade de valorizar IGUALMENTE a diversidade econômica, o desenvolvimento social e a preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental."

Difícil relatar a emoção e o entusiasmo do grupo ao conseguir expressar, desta forma, o que todos no fundo sonhavam, até mesmo como cidadãos daquela comunidade. A partir daí, a MISSÃO, os VALORES, os OBJETIVOS ESTRATÉGICOS e as METAS foram saindo naturalmente. Agora, o Prefeito, cada Secretário e boa parte da comunidade (que foi ouvida em vários momentos) já sabem, claramente, quais os rumos da cidade e como cada um deve contribuir, trabalhando cooperativa e sinergicamente, para que o grande SONHO seja realizado. O próximo passo será envolver todos os Vereadores, mostrando que aquilo é um projeto PARA A CIDADE e tentar transformá-lo em lei, para driblar a tentação dos mandatários de plantão de passar a borracha no que foi feito no mandato anterior, pelo "adversário".

Por experiência própria, afirmo: é possível, sim, sonhar com um Planejamento Estratégico para o país. O caminho talvez seja replicar realizações como esta da pequena Catas Altas (sei que há experiências similares em alguns outros municípios e até mesmo Estados), para ir criando a cultura de planejar, fazer, avaliar, corrigir e... colher resultados concretos e duradouros, pavimentando o caminho para uma sociedade mais sustentável. E mais feliz.

Fica aí minha esperançosa contribuição e pergunta: Qual seria a melhor estratégia para sensibilizar administradores públicos para a necessidade de elaborar e implantar um modelo de gestão profissionalizada, baseada em um Planejamento Estratégico consistente e nas melhores ferramentas e práticas de gestão?

Lúcio Fonseca
lucio@luciofonseca.com.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

O desempenho da organização pode conciliar o planejamento dela com o planejamento das pessoas

por Denis Alcides Rezende

O desempenho da organização pode conciliar o planejamento dela com o planejamento das pessoas. Minha contribuição: Planejamento pessoal, familiar e profissional. Planejar é sinônimo de objetivar, pensar, sonhar, desejar, desenhar etc. Para tanto, essas questões também podem ser adaptadas para a vida pessoal, familiar e profissional e para o sucesso ou êxito nessas abordagens. No planejamento pessoal podem constar os objetivos individuais das pessoas, pensando no seu futuro e na sua felicidade como ser humano. No planejamento familiar podem constar os objetivos coletivos das pessoas, pensando no futuro e felicidade da família como um todo. Evidentemente cada pessoa tem seu conceito de família, para uns até os netos devem ser contextualizados, para outros até os avós fazem parte da família, além da esposa ou esposo (ou correlatos) e dos filhos ou filhas (e outras pessoas). No planejamento profissional podem constar os objetivos profissionais das pessoas, pensando no seu futuro e na sua felicidade como trabalhador, seja empregado, prestador de serviços ou empregador. Nesse planejamento será projetado o que fazer ao longo de sua carreira. Para facilitar a formalização desses planejamentos, inicialmente os objetivos, pensamentos, sonhos, desejos ou desenhos devem ser qualificados e quantificados (incluindo quanto e quando). Posteriormente pode-se elaborar um "mapeamento ambiental ou de competências pessoais, profissionais e familiares" ... Nas forças ou pontos fortes podem ser descritas as qualidades pessoais, familiares e profissionais, reiterando as suas características positivas, boas e relevantes. Nas fraquezas ou pontos fracos podem ser descritas as dificuldades pessoais, familiares e profissionais, reiterando as suas características negativas, ruins e irrelevantes. Nas oportunidades podem ser descritas as possibilidades pessoais, familiares e

profissionais vislumbradas para o seu presente e futuro e que podem influenciar positivamente o seu desempenho ou que podem criar condições favoráveis ao seu sucesso. Nas ameaças ou riscos podem ser descritas as dificuldades pessoais, familiares e profissionais observadas para o seu presente e futuro e que podem influenciar negativamente o seu desempenho ou que podem criar condições desfavoráveis ao seu sucesso. Tais ameaças devem ser inexoravelmente enfrentadas. Em seguida pode-se elaborar um "mapeamento setorial" para entender, verificar e conhecer o contexto em que estarão inseridas a pessoa, a família e a profissão, percebendo como se posicionar nesse contexto, principalmente econômico... Os conceitos de poupança financeira e de aposentadoria privada devem ser considerados nesses planejamentos. Bem como, deve ser contextualizado o conceito de "qualidade total de vida" que contempla o equilíbrio de tempo entre: trabalho; diversão ou lazer; estudo permanente; fé ou espiritualidade; família; e outros temas correlatos. E finalizando esses planejamentos, as estratégias e seus respectivos planos de ação e viabilidades, devem ser formalizados para o alcance dos objetivos, sonhos ou desejos. [02]

Denis Alcides Rezende, Dr.

www.DenisAlcidesRezende.com.br

Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/920217219777351>

Entende-se "emergência" como a autoestruturação de um organismo

por Johnny Virgil

Essa questão me faz lembrar da "emergência", tão bem exemplificada por Steven Johnson [03] em seu livro homônimo. Entende-se "emergência" como a autoestruturação de um organismo, sem que exista, basicamente, um poder ou força central onipresente ditando as ações a serem tomadas.

Como são formadas atualmente, as organizações tidas

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

como empresas são estruturas mormente hierarquizadas, onde o poder está diluído e em constante mutação. Nesse sentido, a emergência seria uma possibilidade, não uma constante, dentro dessas organizações.

Então, o desempenho organizacional é determinado por ações individuais? Sim e não.

As organizações têm seus objetivos, naturalmente, e isso gera um esqueleto que forma o alinhamento básico entre os elementos constitutivos. Cada elemento constitutivo tem os seus próprios objetivos, que podem estar mais ou menos alinhados aos objetivos gerais.

Logo, hipoteticamente, é provável que um pior desempenho organizacional esteja atrelado a um pior alinhamento. Dessa forma, as ações individuais influenciariam diretamente o desempenho organizacional.

Mas as organizações são organismos complexos, cujas fronteiras às vezes são difíceis de traçar; elas transcendem a sua própria geografia, influenciando e sendo influenciadas pelo meio em que se inserem. Assim, o desempenho organizacional está ligado a variáveis que fogem ao controle da organização, como a própria flutuação do mercado, os incidentes políticos e militares, os fenômenos naturais, a moda, os concorrentes, etc. Nos casos em que existe o sentido de urgência, as ações individuais não serão suficientes para assegurar um bom desempenho organizacional; a atuação de grupos explicitamente alinhados e constituídos ou o poder de mudança das lideranças vão tomar as rédeas do desempenho organizacional por um lapso de tempo.

No fundo, o termo "determinado" é categórico demais. É preciso ver que as ações individuais "influenciam", mas não obrigatoriamente "determinam" o desempenho organizacional. E isso em maior ou menor escala, dependendo do momento.

Johnny Virgil

johnnyvirgilbr@gmail.com

Sociotécnico ou sociotecnológico? Uma questão terminológica ou ontológica?

A preocupação em definir claramente o que significa (socio-) "técnico" ou "tecnológico"

por Vinicius Kern

Um estudo recém iniciado na área de modelagem de sistemas requer distinguir entre uma visão abrangente e a visão tradicional da modelagem, que começa por coletar "requisitos" do "usuário" - ou seja, trata de "artefatos" buscados em fonte estranha, externa ao "sistema" (as aspas revelam minha incapacidade de expressar melhor esses conceitos fantasiosos ou pelo menos muito enviesados da modelagem de sistemas tradicionais).

Fui buscar uma caracterização dos sistemas que quero abordar de forma abrangente e cheguei a "sociotécnicos" e "sociotecnológicos". No primeiro caso se fala de relacionar os subsistemas social e técnico nas organizações. A idéia vem de Cherns [04] e de Bostrom & Heinen [05], entre outros. No segundo, a questão é abandonar a visão puramente tecnológica (por exemplo, sobre a internet) em favor de outra em que a estrutura técnica é apenas meio e resultado da capacidade de ação humana (human agency, FUCHS, 2005) [06], ou mesmo em que agentes humanos e tecnológicos compõem sistemas de resolução de problemas (ECCLES; GROTH, 2006) [07].

Em nenhuma das vertentes eu encontrei a preocupação em definir claramente o que significa (socio-) "técnico" ou "tecnológico". Os autores partem (conscientemente ou não) do pressuposto de que não é preciso falar nisso e passam a descrever os sistemas (e não foi possível para mim, saber se há ou não diferença conceitual entre uma designação e outra).

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Ando às voltas, então, com dicionários. "Técnico" e "tecnológico" são às vezes declaradamente sinônimos ou, quando não o são, também não fica claro em que se diferenciam num contexto de sistemas. Certamente não é a questão mais crucial da minha pesquisa ou dos trabalhos citados, mas eu gostaria de evitar más escolhas típicas como "educação virtual" (isto é, educação falsa, que não existe na realidade - apropriação equivocada do adjetivo "virtual" que funciona bem em "organização virtual") ou "gestão do conhecimento" (designação marketeira, falha, porém já bem consolidada).

Enfim, "Sociotécnico ou sociotecnológico" é uma questão terminológica (encontrar a melhor designação para um conceito) ou ontológica (reconhecer que há as duas coisas e esclarecer qual a essência de cada).

Alguém sabe de alguma conceitualização melhor (mais precisa, discriminadora ou identificadora das duas designações) do que essas que citei?

Vinícius Kern
kern@stela.org.br

Uma armadilha tipicamente moderna

por Marcus Vinícius Brandão Soares, respondendo a "A preocupação em definir claramente o que significa (socio-) "técnico" ou "tecnológico"", página 7.

Usando a terminologia segundo Bruno Latour & outros (Teoria Ator-Rede), ontológico diz respeito a um ser em ação, um ser que existe na medida em que realiza ações. Logo, não há que se falar em essência, pois essência significa o que "é". Ontológico, neste ponto de vista Latouriano, significa o que/quem "atua".

Os autores que você mencionou estão corretos quando partem para uma descrição sem fazer uma distinção; isso por que quando você faz uma distinção no ponto de partida, cai numa armadilha tipicamente moderna, que é da "purificação", qual seja, distinguir os de lá e os de cá.

Quanto ao fazer a distinção técnico/tecnológico, de um ponto de vista didático, podemos ver desta maneira:

suponha que você tenha um objeto nas mãos, um computador, por exemplo. Este computador é um objeto técnico que é resultado da justaposição de vários elementos heterogêneos (incluindo outros objetos técnicos e seres humanos) mediante uma processo tecnológico, chamado por John Law de Engenharia Heterogênea.

Ou seja, tecnológico é o processo da engenharia heterogênea que envolve objetos técnicos e atores humanos, ou mesmo, se quiser, elementos humanos e não humanos. É bom lembrar que um relatório também é um objeto técnico.

Neste ponto de vista, a expressão "sociotécnico" ainda é a melhor.

Marcus Vinícius
mvboares@gmail.com

Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação

por Rosângela Lopes Lima, respondendo a "A preocupação em definir claramente o que significa (socio-) "técnico" ou "tecnológico"", página 7.

A definição a seguir: a abordagem sociotécnica dos sistemas de informação é a perspectiva teórica que diz que a tecnologia deve estar alinhada às necessidades organizacionais, o que exige o gerenciamento da implementação de um sistema de informação em termos de todos os seus componentes (hardware, software, dados, pessoas e procedimentos) e dentro de uma concepção capaz de integrar as dimensões organizacionais, humana e tecnológica.

Esta concepção está no currículo de referência da SBC: Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) para Cursos de Graduação em Computação e Informática (CR99rev2003).

Rosângela Lopes Lima
lima@dcc.ic.uff.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Considere que Sociotécnico é um neologismo

por Sergio Holtz, respondendo a "A preocupação em definir claramente o que significa (socio-) "técnico" ou "tecnológico"; página 7.

Nós também passamos por essa questão hermenêutica, quando escrevamos o artigo "[Aspectos sociotécnicos das TI & Relacionamento Humano & Sinergia](#)".

Admiro a tua conduta de interpretar o sentido das palavras. Que não hajam mal entendimentos ou meias-verdades! Por isso discutimos: para esclarecer.

Consultando os dicionários, pusemo-nos atentos ao verbo da definição de cada termo e chegamos à seguinte posição:

Técnico = Que pertence a... (aplicação, prático, empírico)

Tecnologia = Ciência cujo objeto é historiar e descrever...

_logia | sufixo (do grego lógos) = Elemento que exprime a noção de estudo.

Além das raízes etimológicas, considere que Sociotécnico é um neologismo. No início dos anos 1950, o Instituto Tavistock de Relações Humanas, em Londres apresentou o conceito e iniciou a prática do que chamou sistema sociotécnico ("[socio-technical systems design](#)").

Sistemas sócio-técnicos trata então de um conceito elaborado para ajudar a lidar com as mudanças no contexto da organização, abrangendo emprego, trabalho e organização para uma concepção conjunta e a otimização técnica e psico-social dos recursos. Isto foi inicialmente desenvolvido através do trabalho colaborativo (leia-se multidisciplinar) em minas de carvão na Inglaterra (Trist & Bamforth, 1951) e indústrias têxteis na Índia (Rice & Miller, 1953).

Sergio Vieira Holtz Filho
editor
www.mh.etc.br

As considerações esclarecedoras

por Vinicius Medina

O uso do termo no Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação, da SBC citado pela Rosângela, na página 8, me havia passado despercebido, pois faz anos que não o releio)

Contra a minha inclinação inicial, então, vou optar por sociotécnico. Suas respostas me ajudaram a perceber que eu já tinha essa indicação do autor que mais me acompanha ultimamente -Mario Bunge -, que em Emergence & Convergence (entre outros) apresenta uma tipologia (não-classificatória, não-disjuntiva) de sistemas: natural, social, técnico, conceitual e semiótico.

Nietzsche le reprochó su claridad a John Stuart Mill. En cambio, Henri Bergson, pese a ser intuicionista, escribió claramente y declaró que "la claridad es la cortesía del filósofo". La oscuridad es grosera, porque supone que el interlocutor es incapaz de entender y dialogar. (Mario Bunge)

Vinicius Medina Kern,
<http://kern.ispeople.org/>
Instituto Stela, CIC - Comunicação, Informação e
Conhecimento
www.stela.org.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Processo de Aprendizagem & Complexidades das situações

Como os Níveis de Conhecimento Raso, Superficial e Profundo e a Aprendizagem ajudam os tomadores de decisão?

por Antônio José Balloni

Na mensagem “A profundidade do conhecimento, segundo Bennet”, página 4, iniciamos um debate sobre o tema “*Você acha que o desempenho organizacional é determinado diariamente pelas ações realizadas por cada empregado individual?*”

Após efetiva participação da rede, com interessantes contribuições e novos questionamentos, vamos dar continuidade ao objeto pretendido: relacionar os níveis organizacionais com os níveis de conhecimento para, num dado momento, discutirmos como ocorre o processo de aprendizagem e fecharmos a proposta.

Desafio:

“Como os Níveis de Conhecimento Raso, Superficial e Profundo e a Aprendizagem ajudam os tomadores de decisão?”

O ponto é: você concorda com essa afirmação?

Consubstancie! (colabore:...nunca vai saber SE a sua opinião é ou não importante/significativa até que revele/compartilhe a mesma...)

Veja: Tabela 2: Caracterização das necessidades do conhecimento organizacional. (página 24)

A criticalidade das tomadas de decisões organizacionais aumenta do nível de conhecimento RASO ao + PROFUNDO enquanto que o número de decisões é muito maior no

nível RASO e muito menor no nível + Profundo. No quadro DECISÕES ORGANIZACIONAIS, podemos imaginar o formato de um TRIANGULO tendo como base o nível RASO e a pico do triangulo pelo nível + PROFUNDO: criticalidade das tomadas de decisões organizacionais cresce da base do triangulo (nível raso), para o pico do triangulo (nível +profundo), enquanto que o número de tomadas de decisões é muito maior no nível Raso e muito poucas no nível + Profundo.

Portanto, decisões rotineiras ocorrem no nível raso enquanto que decisões que precisem de conhecimento profundo são muito poucas mas tendem a ser muito mais críticas.

A ontologia trata do ser enquanto ser, isto é, do ser concebido como tendo uma natureza comum que é inerente a todos e a cada um dos seres), estratégico (Estratégia é a definição de como recursos serão alocados para se atingir determinado objetivo), operacional (processo ou série de ações para se alcançar um resultado) e tático (tática é qualquer elemento componente de uma estratégia, com a finalidade de se atingir a meta desejada num empreendimento qualquer. Enquanto estratégia busca visão "macro", de conjunto ou, por assim dizer, sistêmica, relativamente ao empreendimento, a tática ocupa-se de visão "micro", no sentido de elementar ou particular em relação ao todo).

Na tabela da M12 apresentamos diferentes tipos de conhecimentos em termos de qual conhecimento é necessário para ser realizar uma ação ou trabalho em particular. Na tabela da M12 apresentamos os NÍVEIS DE CONHECIMENTO: SUPERFICIAL: é predominantemente informação mas não exclusivamente. Responde explicitamente questões do tipo o que, onde e quem representando escolhas visíveis que requerem um mínimo entendimento. Voltaremos ao tema.

RASO: é quando você tem informação e mais algum entendimento, significado, sentido (contexto) e racionalização (habilidade de se encontrar coerência em uma situação ambígua). Voltaremos ao tema.

PROFUNDO: aqui você desenvolve de forma integrada o entendimento e significado sendo capaz de mudar o seu sistema de referência a medida que o contexto e a situação mudam.

“Como os Níveis de Conhecimento Raso, Superficial e

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Profundo e a Aprendizagem ajudam os tomadores de decisão?" o ponto é: você concorda com essa afirmação? Consubstancie! (colabore:...nunca vai saber SE a sua opinião é ou não importante/significativa até que revele/compartilhe a mesma...)

REFERÊNCIA. David and Alex Bennet [01]

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

Algumas premissas não se apresentaram razoáveis

por Sergio Holtz

Do meu ponto de vista, admito ignorância, algumas premissas não se apresentaram razoáveis. Por exemplo:

Não acredito "que o conhecimento existe no cérebro humano na forma de padrões neurais armazenados ou expressados (palavras), os quais podem ser selecionados, ativados, misturados e/ou considerados através do pensamento."

Na minha concepção, é a conduta que está condicionada em padrões neurais no cérebro (vide Goswami [08]). Também não entendo que o conhecimento (segundo Bennet [01], citado por GESITI), "trata da capacidade (potencial ou existente) de se ter uma ação efetiva em situações variadas e incertas." Esse conceito está mais adequado à definição de inteligência enquanto à aplicação do "conjunto de todas as faculdades intelectuais (memória, imaginação, juízo, raciocínio, abstração e concepção)" [09]. Com todo respeito ao Dr. Bennet, talvez tenha havido alguma dificuldade ao verter o conteúdo para a língua portuguesa.

Um modelo é de utilidade e faz sentido enquanto se sustenta nas nossas verificações ou em seus efeitos. Principalmente em áreas nas quais não podemos obter segurança, em relação à "verdade", os modelos ou hipóteses são úteis para esclarecer, entender e lidar com os acontecimentos. Nesse sentido o modelo proposto não faz sentido para mim.

No que tange ao desempenho organizacional, algumas vezes muitos modelos e pouca fenomenologia, traduz-se, talvez, na dificuldade que alguns representantes do setor industrial (grandes corporações na sua maioria), tem enfrentado. Aí sim, "SE a indústria automobilística americana tivesse entendido os diferentes níveis de conhecimento, talvez...".

Se o desempenho organizacional é determinado por ações individuais, ou as ações individuais são determinadas pelo desempenho da organização, tenho percebido empiricamente que toda estrutura, seja uma organização, um organismo ou um sistema (Maturana [10]) vive num campo mórfico (Sheldrake [11]) que atua como uma memória onde estão armazenadas todas as informações importantes do sistema. Portanto, todos os elementos individuais, como parte do todo, estão em ressonância com o todo. Nesse sentido, o conhecimento e a aprendizagem não são observados como uma função ou uma conquista pessoal de cada cérebro, mas como um "campo de conhecimento", no qual cada um se movimenta como um rádio no meio de ondas radiofônicas (compare com Goswami [08]).

Sergio Holtz
sholtz@mh.etc.br

O entendimento das complexidades das situações

por Antônio José Balloni

É preciso que todos procurem participar, é a única forma de tornar a rede mais interessante. O assunto em proposta, ao grupo, é muito interessante e, o objetivo é o de apresentar um modelo como ocorre o processo de aprendizagem. Na próxima mensagem fecharemos esse debate (após manifestação da rede) e, esperamos que alguém dê início a tema mais envolvente. Vejam abaixo. Leiam. Participem.

A mensagem de Sergio Holtz, "Algumas premissas não se apresentaram razoáveis", página 11, indica o entendimento das complexidades das situações, conforme mencionado nas tabelas 1 e 2 (página 24, para sua

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

comodidade, as cores das tabelas 1 e 2 demonstram correlação entre as mesmas. Temos algumas alterações na tabelas). Conforme mencionou, sobre o Prof. David Bennet, www.mountainquestinstitute.com. No link pode encontrar os artigos que desejar. Vejamos então o entendimento das complexidades das situações:

Recordemos que o Conhecimento trata da capacidade (potencial ou existente) de se ter uma ação efetiva em situações variadas e incertas [01]. Bem, a efetividade de uma ação é altamente dependente da situação em si na qual conhecimento específico é aplicado. Assim, vamos primeiro fazer uma analogia entre tomada de decisão e ação antes de desenvolvermos um entendimento dos níveis de complexidade de uma situação.

Se algo prende sua atenção, esse "algo" poderia ser alguma coisa não bem definida, um problema ou uma oportunidade que requeira alguma decisão ou ação, ver tabela 2, pg. 24. Para entender o nível de conhecimento necessário para uma tomada de decisão e ação, a primeira questão a se responder é: "qual o nível da situação?". É uma situação simples, complicada, complexa ou combinação dessas?

Situação simples: é aquela que possui padrões de comportamentos conhecíveis e previsíveis. Existem poucos elementos envolvidos na situação e os relacionamentos entre os mesmos são simples.

Situação complicada: possui também padrões de comportamentos conhecíveis e previsíveis, mas o número de inter-relações e conexões existentes é tão grande que pode ocorrer dificuldades na identificação das relações de causa-efeito. Uma situação complicada requer informação e conhecimentos raso/shallow (ver tabelas, pg. 24: existe correlação entre as cores das tabelas. Note que o texto original trata como "surface, shallow and deep" - que na tradução, ocorre semelhanças), implicando que a causalidade (relação de causa e efeito) pode ser identificada e entendida desde que se tenha bons conhecimentos dos domínios específicos dessa causalidade. Ex. de sistema complicado: um televisor. No entanto, quando uma solução não pode ser encontrada para uma situação complicada significa que informação errada ou insuficiente ou mesmo inadequada estão em uso. É preciso considerar múltiplas perspectivas bem como revisão das suposições implícitas ou explícitas e das pressuposições. É aqui que múltiplos indivíduos

trabalhando cooperativamente podem encontrar soluções efetivas e eficazes que um único indivíduo. Esse é o conceito sobre o qual a vantagem colaborativa é construída. Portanto, com informação adequada problemas complicados podem ter solução embora seja necessário conhecimento profundo (deep: ver tabelas, pg. 24). No entanto, não é esse o caso para problemas complexos!

Situação complexa: aqui os padrões de comportamentos são difíceis (e as vezes impossíveis) de se entender e prever. Um grande número das inter-relações são não lineares, defasadas no tempo e com loops de feedbacks; enquanto que a situação possui algum grau de ordenação, possui também muitos elementos e relacionamentos para serem entendidos de forma analítica ou lógica simples. O cenário geral, extremo, de uma situação complexa é aquela com múltiplas e variadas conexões com uma dinâmica interdependente de relacionamentos, eventos e processos.

Quando um problema é altamente complexo, é preciso conhecimento profundo (deep) para lidar com a situação e suas complexidades, sua história, e, onde possível, com seus padrões. Tal conhecimento pode ser apenas criado por experiência vivida e intensa concentração a fim de se desenvolver uma apreciação para os padrões envolvidos na situação. Por outro lado, o conhecimento profundo (ver tabelas, pg. 24), é o mais difícil de ser compartilhado. É necessário que indivíduos possuam backgrounds similares, tenham um bom relacionamento através via provisão de direção e apoio (mentoring) ou aconselhamento (coaching), e realizando perguntas corretas que levem a tomada de decisão. Assim, compartilhar conhecimento profundo leva tempo, paciência e dedicação. Espero que o texto tenha contribuído.

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Aprendizagem é mudança comportamental

por Ricardo Yoshikawa

Vivemos um mundo globalizado, um mundo onde qualquer acontecimento em um lugar qualquer, por alguma razão, propaga-se rapidamente para o resto do mundo numa velocidade impressionante, a velocidade da luz. Nesse atual cenário, informações correm em todos os sentidos de forma infinita inundando os nossos pensamentos quando estamos ligados aos sistemas e tecnologias disponibilizadas: empresas, associações, escolas, cinema, teatro, jornais, revistas, televisão, rádio, celulares, ipod, internet e outros. São tantas informações que invadem até a nossa privacidade e acabam influenciando em alguma coisa, até mesmo contribuindo para nosso "stress".

Nesse ambiente, impossível é deixar de perceber informações e conhecimentos que nos até obrigam a aprender, seja coisas boas ou ruins.

É a inevitável interação que ocorre no meio tal qual vítima do "Tsunami" - somos afogados com a onda de informações, conhecimentos, tecnologias e das mais variadas, incríveis e insólitos acontecimentos que cruzam os nossos caminhos e deixam rastro que entendemos como a verdadeira aprendizagem.

E junto com esses rastros, existem escolas, cursos e associações em que desenvolvemos troca de informações, discussões acadêmicas, fóruns e seminários, tentando entender fenômenos como conhecimento.

E para complexar ainda mais, criamos o processo de aprendizagem correndo atrás dos fatos e tentando fazer entender mais que as pessoas que sobreviveram ao tsunami e produzindo conhecimentos acadêmicos para ensinar, sem ter vivenciado as experiências dos sobreviventes.

E assimilamos a essas novas produções de conhecimento.

Assim, na era de informações, na era do conhecimento, na era de sistemas e tecnologia de informações, impossível é deixar de estarmos dentro do processo contínuo de aprendizagem. Fazemos até certo esforço, tentando ignorar certas mensagens para deixarmos de aprender,

mas continuamos aprendemos.

Por quê? São mídias impressas e eletrônicas que invadem os nossos neurônios e trazem novidades, até mesmo carregados com conceitos, definições, gráficos, ilustrações, opiniões, fotografias, causas e efeitos, envolvendo a quem simplesmente prestam atenção, todos os segredos do conhecimento.

E o ser humano, pela sua inteligência, acaba captando inconscientemente tais informações e aprendem as coisas, relativamente, muito mais rápidos do que das gerações passadas.

Explicando de forma mais simples possível, temos:

Aprendizagem é uma mudança comportamental resultante de experiências vividas, experiências essas obtidas primeiramente por condicionamento, onde percebemos as primeiras manifestações de aprender a comer, a comportar e a relacionar com outros de forma mais ou menos sólida, entendida por maioria como caráter - coisa que se forma e praticamente não muda mais. Até porque caráter não se ensina.

Em seguida, com curiosidade, vemos outros e imitamos e com isso, aprendemos por assimilação.

Assim, temos três formas de aprendizagem: condicionamento, semelhança e curiosidade.

Condicionamento é o processo pelo qual o indivíduo aprende a responder de um determinado modo a um estímulo, método descoberto por Pavlov e cuja comprovação fora feita por meio de várias experiências em salvação dos cachorros - o reflexo condicionado. E o ser humano também aprende como aprende os animais. Essa forma de aprendizagem é mais aplicada para trabalhos de natureza operacional e nas linhas de montagem.

Semelhança é o processo em que consiste em relacionar um comportamento com os seus efeitos. O tipo de efeito que resulta do comportamento é o fator-chave do condicionamento, porque determina a probabilidade de sua ocorrência assim como a frequência dessa ocorrência. Em palavras simples, diríamos, "nada se cria, tudo se copia", ou seja, a inteligência humana processa a aprendizagem através da semelhança e imitação, vendo o movimento da natureza, por exemplo, quando descobriu a

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

força da gravidade ao ver uma maçã cair da árvore, ou o vôo do pássaro, acabando por inventar o avião, e assim por diante. Na vida moderna, essa forma de aprendizagem está bem difundida com o famoso "procedimento-padrão" que todos os profissionais são obrigados a conhecer em seus respectivos campos de atuação.

Curiosidade é o processo mais freqüência de aprendizagem, pois muitos são influenciados pelo comportamento de outras pessoas, servindo-lhes de modelos. Normalmente acontece no meio social e ocorre por assimilação e aculturação. Se entendemos a curiosidade como a capacidade natural e inata de investigar e buscar dados e fatos, isso motiva as pessoas a explorar o universo ao seu redor, reunindo novas informações às que já possuem de condicionamento ou de semelhança e parte para os questionamentos do tipo "Por quê?". Aplica-se para trabalhos de natureza analítica, buscando novas verdades.

Podemos assim, sintetizar a aprendizagem em: aprendemos com estímulos ou condicionamentos e usamos a intuição; aprendemos por imitações e experiências e usamos a emoção; aprendemos por curiosidade e observações e usamos a inspiração, todas as formas, lógico, juntamente com o raciocínio, que é a nossa real capacidade de aprendizagem.

Assim, a aprendizagem por semelhança enriquece nossos conhecimentos, aprendizagem curiosidade, enriquece nossas atitudes e aprendizagem por condicionamento, enriquece as nossas habilidades motoras, e a reciclagem (exercícios) fortalecem o nosso estado de aprendizagem.

Na organização, essa base se aplica de forma sistemática, mas infelizmente, pouco percebida por profissionais, confundindo a aprendizagem como treinamento em curto prazo, visando otimização no trabalho e se esquecendo que cursos palestras e workshops não são eventos de conhecimento, mas apenas informativos, que treinamento de reciclagem não são eventos de aperfeiçoamento, mas exercícios para manter a forma e que "coaching" não são eventos comportamentais, mas motivacionais supervisionados.

O essencial é analisar dois pontos: é o professor que ensina ou é o aluno que aprende, ou seja, é o instrutor que oriente ou o aprendiz que aprende.

Porque aprender já é dom do ser humano e o sistema

social somente reconhece a aprendizagem mediante avaliação de fatores convencionados e não o que ele aprendeu.

Na visão atual, dizemos que o ser humano aprende por prática (treinamento no sentido de exercício) e não por condicionamento, por conhecimento (escolas e cursos) e não por semelhança (imitação) e por auto-conhecimento e não por simples curiosidade.

Hoje, parece que aprendemos mais vivendo do que vivendo para aprender.

Ricardo Yoshikawa
ricardoyoshikawa@yahoo.com.br

Analogia ao processo de tratamento da voz humana

por José Geraldo Lemos Cardoso

Por analogia ao processo de tratamento da voz humana que é em termos de freqüência aperiódico e totalmente aleatório, o que foi feito através de um esforço matemático conjunto, foi a discretização e o tratamento de cada pedaço (harmônico) separadamente e a partir daí identificou-se padrões para transformá-la em série de senos e co-senos que são periódicos ou repetitivos. Portanto, problemas complexos implicam em soluções complexas, através de tratamento segmentado, discretizado, conseguindo assim soluções para o todo, que será o somatório das soluções segmentadas.

José Geraldo Lemos Cardoso
jlemoscardoso@yahoo.com.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Ao tratar problemas complexos via aproximação segmentada e discretizada perde-se a Sinergia

por Antônio José Balloni

Ao se tratar problemas complexos via aproximação segmentada e discretizada conforme propõe (lembrando que problemas complexos envolvem, sempre, o ser humano), perde-se nesse processo de segmentação/segmentação o que é conhecido por efeito de Sinergia. O Prof. Charlotte Reeves, da Clark-Duke Univer, descreve em seu livro "The Synergy of the Commons: Learning and Collective Action in One Case Study Community", como:

Sinergia deriva do grego *synergía*, cooperação *syn*, juntamente com *érgon*, trabalho. É definida como o trabalho ou esforço coordenado de vários subsistemas na realização de uma tarefa complexa ou função.

Diz-se que o todo supera a soma das partes, ou que, a soma das partes é mais que o todo.

Quando se tem a associação concomitante de vários dispositivos executores de determinadas funções que contribuem para uma ação coordenada, ou seja, a somatória de esforços em prol do mesmo fim, tem-se sinergia. Conceitualmente em sociedades humanas, há uma gama de definições visando qualificar a(s) ação coletiva: cooperação, capital social, e até mutualismo.

Em fisiologia define-se como o ato simultâneo de diversos órgãos ou músculos para o mesmo fim.

Em teoria dos sistemas pode-se definir como a convergência das partes de um todo que concorrem para um mesmo resultado (aplica-se aqui ao exemplo dado na mensagem Processo de Aprendizagem & Complexidades das situações).

<http://br.groups.yahoo.com/message/956>

Genericamente define-se como o efeito resultante da ação de vários agentes que atuam de forma coordenada para um objetivo comum, cujo valor é superior ao valor do conjunto desses agentes, se atuassem individualmente

sem esse objetivo comum previamente estabelecido.

Assim, podemos simplesmente concordar ou discordar do acima mas, em qualquer caso, devemos consubstanciar em 10-15 linhas a nossa posição: isso fomenta e desperta o interesse da rede. SE possa seguir de outra pergunta, melhor ainda.

Finalmente, a rede GESITI é diversificada (isso é muito importante) entre Empresários, Pesquisadores e Professores e, portanto, temos participantes ativos e passivos TODOS igualmente bem vindo a rede. SE a rede agrega VALOR ao participante ela cumpri um objetivo importante para ele, para sua empresa e para o Brasil: isso é o mais importante de todos os objetivos.

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

Da visão sistêmica de universidade

por Rosângela Lopes Lima

Espero poder contribuir com a discussão com o texto a seguir - retirado do terceiro capítulo da minha tese que trata da visão sistêmica de universidade:

O paradigma da complexidade se constitui em um "sistema de relações lógicas entre noções-chave de inteligibilidade da complexidade do mundo", e o ato de pensar imerso nesta complexidade, implica em se estar apto a aceitar o incerto, ter noção do imprevisível, saber que não se sabe e aceitar a contradição. Esta é uma postura de aceitação de uma ciência que trata de uma nova narrativa da realidade capaz de captar suas múltiplas dimensões e relações (MORIN, 1999) [12].

O estudo da complexidade, desenvolvido a princípio, nas áreas da Matemática, da Física e mais recentemente em outras áreas, vem resgatar o que, milenarmente, já se pregava no Budismo, qual seja, a noção da unidade fundamental, do todo interligado em harmonia,

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

caracterizado pelo fenômeno da auto-eco-organização permanente, para o desenvolvimento da dimensão cognitiva. Esta noção é de grande importância quando se trata da construção de um ambiente de aprendizagem de configuração sistêmica que seja baseado no pressuposto da coexistência entre autonomia e dependência, pois, "ser sujeito é ser autônomo, ao mesmo tempo que dependente. É ser alguém provisório, vacilante, inseguro, é ser quase tudo para si e quase nada para o universo" (BARBIER, 1997) [13].

A visão sistêmica do pensamento complexo se identifica por três princípios fundamentais – o dialógico, o recursivo e o hologramático - que caracterizam processos construídos a partir das múltiplas interferências entre todos os seus elementos e momentos.

Utilizar a concepção sistêmica como ponto de partida para a construção de uma nova narrativa sobre a realidade do ambiente de aprendizagem, pela introdução da idéia de conjunto entre ordem, desordem e organização - características da complexidade de um sistema - significa romper com a concepção determinista-mecanicista que traz, no seu bojo, o dilema que se apresenta entre aceitar ao mesmo tempo: 1) que tudo pode ser previsto, ou seja, que o mundo está posto, sendo passível de ser determinado e 2) que o indivíduo é capaz de escolher livremente as suas ações. Ora, se toda ação é determinada, que liberdade tem um indivíduo de agir diante de um futuro no qual ele se transforma em simples espectador, sem a possibilidade de intervir? Daí a questão colocada por Prigogine (1996): "Como conceber criatividade humana ou como pensar eticamente num mundo determinista?"

É então o determinismo laplaciano confirmado pelo determinismo das teorias físicas e pelo brilhante sucesso delas - o obstáculo mais sólido e mais sério no caminho de uma explicação e de uma apologia da liberdade, da criatividade e da responsabilidade humanas (POPPER apud PRIGOGINE, 1996).

Os modelos educacionais vigentes partem do princípio de que o ambiente de aprendizagem é estável, isto é, todos os estudantes têm iguais conhecimentos e competências no início do processo de aprendizagem e possuem iguais trajetórias durante esse mesmo processo. Todo educador que não está alheio à rede de conhecimento presente em uma sala de aula tem a plena consciência de que o que

ocorre na realidade de um ambiente de aprendizagem, está mais próximo do que acontece com a parábola do efeito borboleta. Mesmo diante dessa proximidade de condições iniciais de entrada, as trajetórias dos estudantes podem diferir de maneira exponencial umas das outras ou, por outro lado, condições diferentes de entrada podem conduzir a iguais condições de saída.

De: Rosângela Lopes Lima
rosangela.lima@gmail.com
Instituto de Computação da UFF

Como ocorre o processo de aprendizagem?

por Antônio José Balloni

Prezados integrantes da Rede GESITI,

estamos, do lado desse moderador, chegando ao fim do complexo tópico proposta para a rede "digerir" e, salvo possíveis congestões (de meu lado também), segue o proposto: Como ocorre o processo de aprendizagem!

Apresenta-se abaixo, pg. 25 e seguintes, 6 figuras (estou me expondo: pois também o que apresento é fruto de *insight*, podendo, naturalmente, ter repercussões contrárias por vocês: seja qual for as posições, sejam bem vindas). A idéia é leva-los a um passeio visual, onde se procura mostrar com poucas palavras, como acontece o processo de aprendizagem. Evidentemente que eu encerro o tema, mas a rede continua aberta para vocês exporem os vossos pensamentos e ações no sentido. Deveremos propor um novo tema, mais participativo. Agradecemos a todas as colaborações que foram postadas na rede. Vejamos o passeio visual:

Após termos compreendido as Tabelas 1 e 2 abaixo, pg. 24, (com as várias participações dos colaboradores), as figuras em anexo, procuram:

Figura 1.6: mostrar por que precisamos da gestão do conhecimento (sua evolução temporal...), que está, ao meu ver, correlacionado com o processo de

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

aprendizagem; (página 25)

Figura 2.6: apresenta as barreiras existentes na apropriação da informação. Note que (minha opinião) o uso efetivo da mesma se correlaciona, novamente, com o processo de aprendizagem; (página 26)

Figura 3.6: apresenta a conversão do conhecimento. Naturalmente, em minha opinião, essa conversão passa pela gestão do conhecimento, correlacionado novamente, com o processo de aprendizagem; (página 27)

Figura 4.6: apresenta a política humana: como um processo de aprendizagem se manifesta sem considerarmos o fatores lá mencionado? (página 28)

Figura 5.6: O sistema de espaço complexo, que é abordado na tabela abaixo e foi também discutido na rede por outros. É uma das figuras mais importantes no modelo que se pretende que a rede receba no que se refere ao processo de aprendizagem. Relaciona o conhecimento necessário para se entender o sistema com a necessidade de se ter o compartilhamento a fim de se criar o conhecimento necessário. Ainda, tv relaciona com a simplicidade até estado caótico das informações (ver tabelas abaixo): sem compartilhar, CAOS. Concordam? (página 29)

Figura 6.6: fechamos com o processo de aprendizagem em si. Overdose de aprendizagem fica deslocada em relação ao conhecimento embutido nessa aprendizagem. Desse modo, aprendizagem e conhecimento precisam andar juntas: quanto maior o gap maior a dificuldade para ações efetivas. (página 30)

Antônio José Balloni
moderador da Rede GESITI
gesiti@cti.gov.br

tratado nas figuras, e uma boa parte das explicações sobre como ocorre a aprendizagem está relacionada com a consciência, ou melhor, com a tomada de consciência.

A consciência foi desprezada na psicologia durante quase todo o século passado, devido à colaboração do Dr. Freud que desenvolveu as suas teorias em base psicanalítica.

No início do século passado, a consciência era considerada uma situação de estar consciente (acordado) ou não estar consciente (dormindo, em coma, em transe etc).

Na década de 90 que se voltou a pesquisar a consciência. A neurociência tem colaborado no entendimento de diversos estados. Vejam a obra do português Antônio Damásio, "O Mistério da Consciência". Ele é uma das referências internacionais sobre esta área. No meu entender, o processo de aprendizado começa com a tomada de consciência, pelo observador, do objeto em análise.

Pode ser que o objeto estivesse há anos diante da vista do observador, mas enquanto ele não toma consciência do objeto, é IMPOSSÍVEL ele ser tratado. A partir desta tomada de consciência, todo o processo de aprendizagem se desenvolve: a busca de entender o objeto, relacioná-lo com outros (ou pedaços de outros) que o observador detém em sua consciência, estender a compreensão para outros segmentos e aplicá-lo dentro do alcance de sua compreensão.

Acredito que esta percepção esteja sendo minimizada pela Gestão do Conhecimento, podendo se mais amplamente discutida e relacionada não só com a neurociência, mas com as teorias de aprendizagem em geral, incluindo a inteligência artificial.

Sidnei Feliciano
sidneifeliciano@yahoo.com.br
Porto Velho/RO – Brasil
<http://www.sidnei.com.br>

A consciência foi desprezada durante quase todo o século passado

por Sidnei Feliciano

Entendo que exista uma etapa anterior a tudo o que foi

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Da administração pública

O que os gestores públicos não querem saber

por José Costa

Resposta a “Planejamento Estratégico construído com coração e razão sinergicamente.”, página 5.

Os gestores públicos, não estão interessados, pois com a implantação do sistema eles não podem dar volta ao assunto.

O sistema de qualidade NÃO PERMITE ATALHOS, o que os gestores públicos, não querem saber, pois eles só lá vão por atalhos.

José Costa
zeamc11@yahoo.com.br

O gargalo está na não-participação dos eleitores

por Jack M. Sickermann, em resposta a “O que os gestores públicos não querem saber”, pg. 18.

É vero, mas a cadeia causal começa mais em cima, enquanto os políticos não têm interesse na transparência, parcimônia e "firulas éticas" assim, não se pode esperar muito dos diversos níveis de administração. Juntando a este bolo a inapetência crônica (com as honrosas exceções de praxe) a um olhar sistêmico dos diversos problemas, temos a bagunça (que em muitas áreas já foi maior!) que tem sua maior expressão nos três "Poderes".

Ou seja, o gargalo central está na não-participação dos eleitores numa eficaz triagem dos candidatos. Claro que por trás disso há ainda "n" outros fatores. Porém, o nó

górdico só pode ser cortado de uma vez com a espada do eleitor que diz "basta".

Jack M. Sickermann
jack@agua-de-chuva.com

Os políticos estão a vender o serviço público à privada

por José Costa

Atenção, que a defesa destes indivíduos está bem feita e muito minado aparece o terreno do funcionário honesto, pois por isso os políticos estão a vender o serviço público à privada. Isto é estão a colocar o serviço público e a privada a fazerem a mesma coisa. Pelo menos na Europa passa-se isto, e o que acontece. A privada é assumida pelo grupo capitalista de apoio eleitoral do político no poder, portanto as contas têm de bater certas com a política usada ou praticada. daí que a critica saia mas os para defender o sistema, depois fala-se em globalização. Somos iguais, temos de copiar, não as coisas boas mas as que nos prendem ao sistema.

Creio que estamos na mesma linha.

Estou de acordo com o amigo, mas vejo o caminho com grandes penedos, difíceis de ultrapassar.

Mas vamos ouvir outras vozes, o debate só se faz se formos muitos a intervir.

José Costa
zeamc11@yahoo.com.br

Arrumar mais andorinhas

por Sidnei Feliciano, citando a mensagem “Planejamento Estratégico construído com coração e razão sinergicamente.”, página 5.

"Qual seria a melhor estratégia para sensibilizar administradores públicos para a necessidade de elaborar e

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

implantar um modelo de gestão profissionalizada, baseada em um Planejamento Estratégico consistente e nas melhores ferramentas e práticas de gestão?"

1. Como já diz o ditado: "uma andorinha só não faz verão". Culturalmente a administração pública tem aversão a planejamento. Não que a Instituição não queira, mas existem barreiras locais que precisam ser quebradas ou ultrapassadas. Barreiras como a IGNORÂNCIA que impera no serviço público sobre novas formas de gestão. O serviço público ainda carece de funcionários com visão e capacitação para realizar um planejamento estratégico eficaz e eficiente. As maiores dificuldades não estão na elaboração do PE, mas sim em acompanhar as ações e verificar que rumo está tomando a Instituição.
2. Os principais gestores, já no comando a dezenas de anos, não estão acostumados a pensar em planejamento estratégico. Assim, as cabeças mais novas são tolhidas ou limitadas na aplicação de técnicas modernas de gestão.
3. O maior problema, então, é a postura cultural do servidor público e da estrutura organizacional do Estado.
4. O que se pode fazer? Arrumar mais andorinhas: faça um planejamento de médio prazo para que a Instituição em que você trabalha possa ter um perfil profissional que possa, dentro de uns dois a três anos, trabalhar com o planejamento estratégico. Lembre-se de considerar aspectos políticos (como eleições e mudanças da cadeia de poder) e orçamentários (o planejamento de um ano, geralmente é executado no ano seguinte).

Sidnei Feliciano
sidneifeliciano@yahoo.com.br

É preciso reconhecer que já há pequenas nesgas de luz em meio a tantas trevas

por *Lúcio Fonseca*

Quando se coloca o desinteresse dos políticos em fazer mudanças, PARECE estarmos mesmo diante de uma realidade imutável. Afinal, por tudo o que vemos acontecer, desde que o mundo é mundo, mas especialmente nos tempos atuais (aqui, na Inglaterra e alhures), algumas novas definições de "político" poderiam ser inseridas nos dicionários: "Indivíduo que ilude a boa fé dos eleitores para empenhar-se exclusivamente em sua perpetuação no poder; aquele que se especializa em legislar em causa própria e redistribuir o dinheiro do contribuinte para parentes e amigos; aquele que tem como fim último apropriar-se inteiramente dos bens públicos." Ou outra ainda: "POLítico: aquele que tudo faz para ser caso de POLÍcia." Outra mais: "Político: especialista em táticas diurnas (ex: passagens aéreas) e noturnas (ex: atos secretos) de assalto aos cofres públicos." Para não cansar, só mais uma: "Ignorante que se considera promovido a gênio por ter recebido um caminhão de votos."

Mas, felizmente, é preciso reconhecer que já há pequenas nesgas de luz em meio a tantas trevas. Para não cairmos no determinismo do "sempre foi assim e sempre será assim", vão aí algumas razões para termos esperanças e estímulo para buscar saídas para este paradigma (tão cômodo para a tal turma):

1. O serviço público não se faz apenas através dos políticos; há um brilhante grupo de funcionários de carreira que, com muita competência e dedicação, "segura a peteca" e tenta preservar a qualidade e continuidade de projetos, lutando obstinadamente para não se deixar afogar nos desatinos e incongruências de seus chefes de plantão; embora eu mesmo seja um profissional "privado", tenho tido várias experiências com a área pública, onde tenho tido a oportunidade de constatar, aliviado, que há muito trigo no meio do joio; é preciso reconhecê-los e estimulá-los;
2. o Ministério do Planejamento tem um grande programa de excelência no serviço público,

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

denominado GESPÚBLICA, que adapta competentemente o Modelo de Excelência da Gestão, da Fundação Nacional da Qualidade; coisa de primeira qualidade que já vem sendo aplicada com sucesso em várias áreas; se não está ainda aplicada de forma universalizada, há pelo menos uma base conceitual pronta e uma quantidade razoável de "iscas de yogurte" em condições de começar a fermentar; confirmam em www.gespublica.gov.br/;

3. um bom número de municípios já vem adotando a prática de elaborar seu Planejamento Estratégico; nosso companheiro de grupo, Denis, têm boas experiências na área. www.denisalcidesrezende.com.br
4. Por último (mas não por fim) é digna de se conhecer a experiência de gestão do Estado de Minas Gerais (sou mineiro e até poucos anos, envergonhava-me das práticas parquiais de política e gestão em nosso Estado); nos melhores moldes do que ocorre em organizações modernas, o Gestor de plantão privilegiou RESULTADOS a ações. Assim, foi estruturado o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023 (já é uma novidade: planejar o Estado para o longo prazo); definiram-se claramente:

a Visão do Estado ("Ser o melhor Estado para se viver")

11 áreas de resultados.

51 Projetos Estruturadores.

Abaixo, visão geral do Plano:

IMPORTANTE: os Secretários (em grande parte escolhidos por competência técnica), têm "contratos de metas". Se cumpridas, há bônus para ele e toda a equipe; se não cumpridas, não há bônus... e seu cargo está em risco (aos poucos vão-se expurgando os politiqueiros - os partidos aliados, que tanto anseiam por cargos, já sabem que até podem ganhá-los, mas, manter-se neles, é algo que vai depender da competência; assim, "cabeça de bagre" já não é nem indicado).

IMPORTANTE 2: não estou aqui fazendo proselitismo a favor do Aécio; aliás, o grande cérebro desta revolução de

gestão no Estado é seu ex-Secretário de Planejamento e atual Vice-Governador, Antônio Augusto Anastasia. O mérito do Governador (e ele já não é o único, felizmente) é ter um projeto moderno na cabeça, saber que não dá para concretizá-lo amadoristicamente e saber escalar o time.

De fato, o alardeado " Choque de Gestão", embute, ao meu ver, uma mudança promissora de paradigma. Analisem as áreas de resultados e os destinatários das políticas públicas, no quadro acima. Posso estar enganado, mas me parece que estamos assistindo ao nascimento de uma nova era, em que a gestão SOCIO-TÉCNICA substitui a gestão POLÍTICA. Definindo "Gestão socio-técnica" neste contexto: pessoas com forte sensibilidade social, gerindo a coisa pública com base em forte competência técnica e em metodologias de gestão "de classe mundial".

Nosso mal, como brasileiros e "intelectuais" é, por vezes, apenas criticar e não propor. Tenho tentado fugir deste modelo, fazendo críticas e propondo saídas, a um só tempo, nos vários textos que publico em meu site. Por isto, tomo a liberdade de sugerir a leitura de um texto meu, em que ousou desafiar o paradigma atual e propor saídas para a gestão pública. O nome é Definindo o Norte para uma nau sem rumo e está em

www.luciofonseca.com.br/2006/05/gesto-pblica-definindo-o-norte-para.html.

Depois da leitura, peço que acrescentem à provocação anterior esta: há ou não possibilidade de se mudar o paradigma atual da gestão pública?

Boa reflexão.

Lúcio Fonseca
lucio@luciofonseca.com.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIS/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Mudar o paradigma atual da administração pública

por Jack M. Sickermann

Bem lembrado, eu bem disse que já foi pior e que há honrosas exceções.

Pessoalmente, tentando responder ao novo desafio, creio que será possível mudar o paradigma atual da administração pública, porém não bastarão boas intenções e alguns profissionais abnegados.

Há de se considerar - e isso não só no Brasil (fui décadas atrás funcionário público na Alemanha e não agüentei a lerdeza) - que quem entra no SP muitas vezes procura estabilidade e segurança. Via de regra não é do tipo "fazedor" e se for, geralmente a burocracia trata de podar as asas dele/dela com o tempo.

Eu aposto muito mais no peso da realidade, exemplo: poucos municípios dispõem hoje de um Plano de Drenagem e de outros dispositivos de resposta rápida diante de desastres, enchentes etc.. Vejam os jornais e verão que cidades que nunca sofreram com isso sofrem com as enchentes, fruto das mudanças climáticas ao que parece, mas na verdade em primeira mão resultado da urbanização desordenada, que impermeabiliza tudo e ocupa o lugar (várzeas) que era dos rios e córregos. Sem querer estender o tema aqui, surge cada vez mais a consciência de que o que se fez ontem tem consequências hoje e precisa ser mais bem equacionado para não dar mais problemas amanhã.

Tanto é, que o Lula acabou de liberar mais do que um bilhão para o chamado "Programa de Drenagem Urbana Sustentável". Não é tão avançado como o nome possa sugerir, mas ainda assim um passo na direção certa.

Em resumo: seria muito bom se o SP fosse dar a direção e o bom exemplo, mas aposto mais que ele se verá cada vez mais forçado a dar respostas mais adequadas aos desafios crescentes impostos pela realidade, e que não podem mais ser ignorados. A era da visão cartesiana já era e no olhar sistêmico também o SP terá novas e importantes funções se souber se reinventar.

O que não será possível com atos secretos :-))

Jack M. Sickermann
jack@agua-de-chuva.com

Administração pública tem que servir

por José Costa

Concordo, mas para meter mais lenha devo adiantar que a administração Pública, não é aquilo em que as pessoas às vezes pensam:

1. a administração pública tem de servir o contribuinte. é para isso que existe;
2. a administração pública não é uma empresa, que faz sempre a mesma coisa, a administração pública tem de resolver na hora - deve ou deveria - a administração pública não trata sempre o mesmo problema, tem variados problemas;
3. devemos lutar para que a administração pública planeie o planeável e resolva os assuntos na hora, mesmo quer não estejam no plano.

Concordam ou não?

José Costa
zeamc11@yahoo.com.br

Para sensibilizar administradores públicos, mostrar vantagens políticas

por Marcus Vinícius Brandão Soares

Pergunta: Qual seria a melhor estratégia para sensibilizar administradores públicos para a necessidade de elaborar e implantar um modelo de gestão profissionalizada, baseada em um Planejamento Estratégico consistente e nas melhores ferramentas e práticas de gestão?

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Resposta: Uma boa idéia seria mostrar a estes gestores que este trabalho faria com que os políticos aos eles estão ligados serem re-eleitos e que eles não perderiam nada com isso, ao contrário, ganhariam.

Marcus Vinicius
mvbsoares@gmail.com

A melhor estratégia é atuar no âmbito do município

por Sergio Holtz, respondendo “Planejamento Estratégico construído com coração e razão sinergicamente.”, página 5.

Qual seria a melhor estratégia para sensibilizar administradores públicos para a necessidade de elaborar e implantar um modelo de gestão?

Na apresentação do Manual do Vereador, Senado Federal, Secretaria Especial do Programa Interlegis, Brasília - 2005, encontramos:

"O ideário municipalista é um dos pilares de sustentação do meu credo político. É no âmbito do município - e somente nele - que se desenrola a chamada vida real. É lá que todos vivemos, que nascem as demandas e os conflitos políticos e se forjam as lideranças nacionais. Estado e União são abstrações jurídicas."

Para mim, a melhor estratégia para sensibilizar administradores públicos é atuar no âmbito do município - e somente nele - estando junto, propondo, elaborando, cobrando.

No mesmo Manual ainda se lê:

"Não é casual que os regimes tirânicos optem invariavelmente pela centralização, em oposição ao municipalismo. É fácil entender: não há democracia sem municipalismo."

Sergio Vieira Holtz Filho
editor
www.mh.etc.br

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Referências

Como citadas pelos participantes

Bibliografia

- [01] David and Alex Bennet - VINE: Journal of Information and Knowledge Management System, V.38, nr. 4, DEZ/2008
- [02] REZENDE, Denis Alcides. Planejamento estratégico para organizações privadas e públicas: guia prático para elaboração do projeto de plano de negócios. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- [03] JOHNSON, S. Emergência: a vida integrada de formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- [04] CHERNS, A. (1976), The Principles of Sociotechnical Design. Human Relations, Vol. 2, No. 9, pp. 783-792.
- [05] BOSTROM, Robert P. & Heinen, J. Stephen (1977) MIS Problems and Failures: A Socio-Technical Perspective. Part I: The Causes. MIS Quarterly, Vol. 1, No. 3, pp. 17-32.
- [06] FUCHS, Christian (2005), The internet as a self-organizing socio-technological system. Cybernetics and Human Knowing, Vol. 12, No. 3, p. 57-81.
- [07] ECCLES, David W. & GROTH, Paul T. (2006), Agent coordination and communication in sociotechnological systems: Design and measurement issues. Interacting with Computers, Vol. 18, No. 6, p. 1170-1185.
- [08] Amit Goswami <http://video.google.com/videoplay?docid=-8523224814213525431>
- [09] <http://www.priberam.pt/DLPO/default.aspx?pal=inteligência>
- [10] Humberto R. Maturana e Francisco J. Varela. The Tree of Knowledge. The Biological Roots of Human Understanding. - <http://www.scribd.com/doc/11543490/Maturana-Varela-The-Tree-of-Knowledge-Notes>
- [11] Rupert Sheldrake. O Campo Morfogenético. <http://www.scribd.com/doc/3011496/Rupert-sheldrake-o-campo-morfogenetico>
- [12] MORIN, E., 1999, O método 3: O conhecimento do conhecimento, Editora Sulina. Porto Alegre. Rio Grande do Sul.
- [13] BARBIER, R., 1997, A Pesquisa - Ação. Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a distância. BRASILEAD. UnB, Brasília – DF.

XV Jornal da Rede GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Tabelas

Tabela 1: A Profundidade do Conhecimento: superficial, raso ou profundo.

NÍVEL (conhecimento)	SISTEMAS	EXPERIÊNCIA	APRENDIZAGEM (reflexão interna e compreensão)	CONHECIMENTO	AÇÕES
SUPERFICIAL (surface)	SISTEMAS SIMPLES	CONSCIÊNCIA IMEDIATA - RACIONALIZAÇÃO	CONSCIÊNCIA, MEMORIZAÇÃO ENTENDIMENTO	kN (COMUNICANDO INFORMAÇÃO) - INFORMAÇÃO CONSCIENTE	LEMBRANÇA, COMUNICAÇÃO, AÇÃO
RASO (shallow)	SISTEMAS COMPLICADOS	SENTIMENTO RELACIONAL, INTUITIVO	CASUALIDADE, COERÊNCIA, SIGNIFICADO	kN (PROCEDIMENTO) - CONSCIÊNCIA, CASUALIDADE	EXPLICANDO, ANTECIPANDO, RESOLVENDO PROBLEMAS
PROFUNDO (deep)	SISTEMAS COMPLEXOS	HARMONIZADO, INCORPORADO, ESPIRITUAL	PRÁTICA QUE REQUER ESFORÇO, PERCEÇÃO, EXPERIÊNCIA VIVIDA	kN (PROCEDIMENTO) - PREDOMINANTE INCONSCIENTE, DETECÇÃO DE PADRÃO	CRIAÇÃO, INTUIÇÃO E PREDIÇÃO

Tabela 1 – A profundidade do conhecimento

Tabela 2: Caracterização das necessidades do conhecimento organizacional.

NÍVEIS ORGANIZACIONAIS	PROBLEMAS	DECISÕES ORGANIZACIONAIS	FONTES DE SOLUÇÕES
ONTOLÓGICO	Propósito Missões Valores	+ PROFUNDO (ver tabela 1: (+deep))	Liderança de Autoridade mais Alta
ESTRATÉGICO	Situações Complexas	PROFUNDO (ver tabela 1: (deep))	Liderança de Gestão de Decisões
OPERACIONAL	Situações Complicadas	SUPERFICIAL (ver tabela 1: (surface))	Gerente Supervisor de Decisões
TÁTICO	Situações Simples	RASO (ver tabela 1: (shallow))	Decisões Rotineiras

Tabela 2: Caracterização das necessidades do conhecimento organizacional.

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Figuras

KNOWLEDGE MANAGEMENT

Por Que Precisamos da Gestão do Conhecimento (KM)?

Information System Today - Jessup et al - Prentice Hall/06

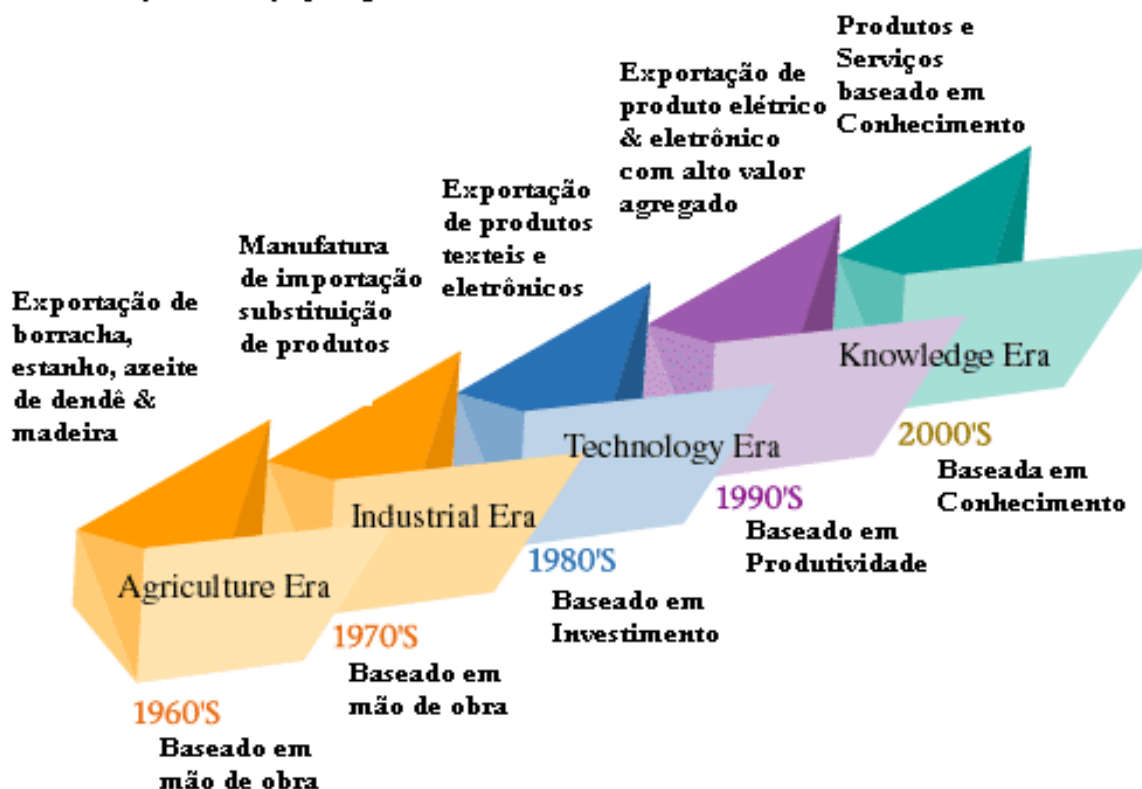


Figura 1.6: Knowledge Management

Figura 1.6: mostrar por que precisamos da gestão do conhecimento (sua evolução temporal...), que está, ao meu ver, correlacionado com o processo de aprendizagem;

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

BARREIRAS NA APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

**Estoque de
Informação**

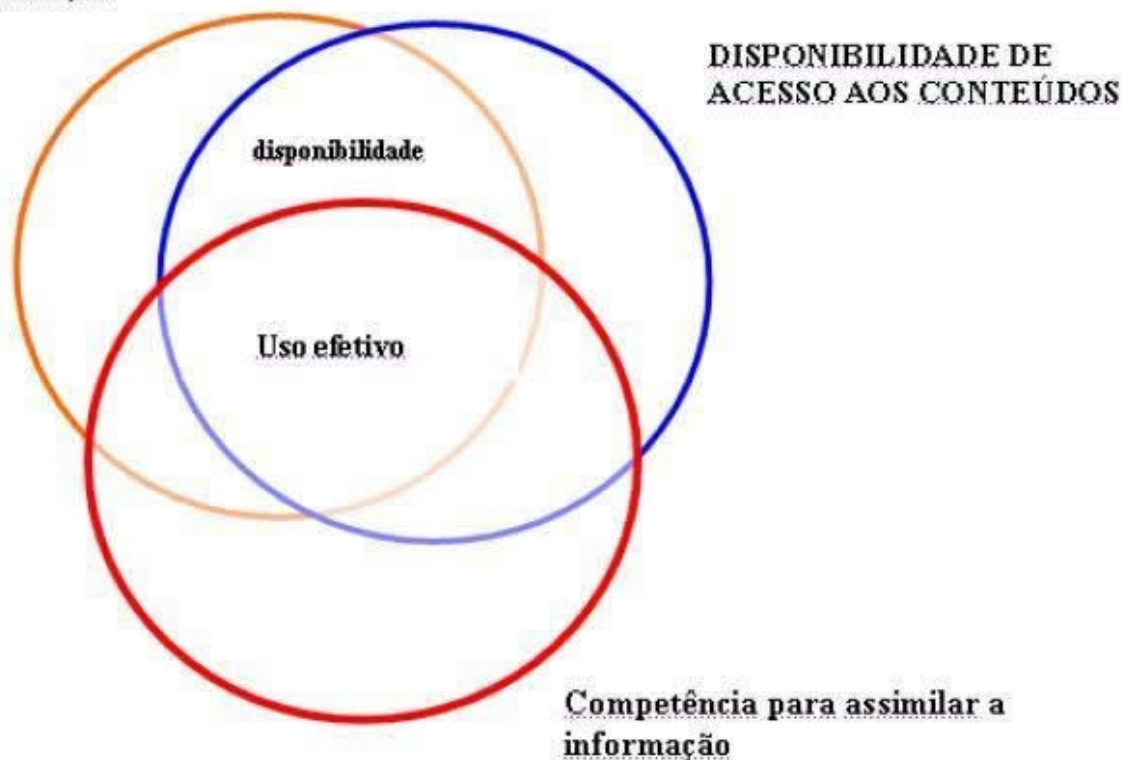


Figura 2.6: Apropriação da Informação

Figura 2.6: apresenta as barreiras existentes na apropriação da informação. Note que (minha opinião) o uso efetivo da mesma se correlaciona, novamente, com o processo de aprendizagem;

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIs/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.



Figura 3.6: Knowledge Management

Figura 3.6: apresenta a conversão do conhecimento. Naturalmente, em minha opinião, essa conversão passa pela gestão do conhecimento, correlacionado novamente, com o processo de aprendizagem;

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI



**Ministério da
Ciência e Tecnologia**



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

O espaço da política



Figura 4.6: As necessidades humanas & Gestão do Conhecimento.

Figura 4.6: apresenta a política humana: como um processo de aprendizagem se manifesta sem considerarmos o fatores lá mencionado?

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI

Centro de
Tecnologia da
Informação
Renato Archer

Ministério da
Ciência e Tecnologia

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITIS/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

The Complex Systems Space

Copyright 2004 Alex and David Bennet
Mountain Quest Institute Artigo em: <http://www.mountainquestinstitute.com/>

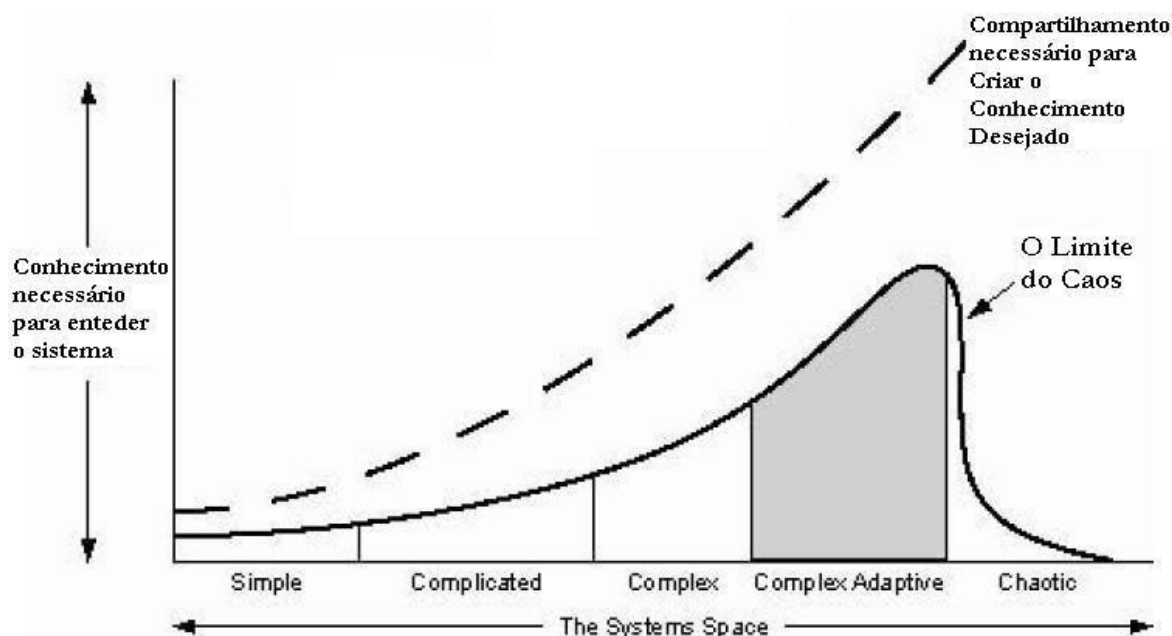


Figura 5.6: O sistema espaço complexo.

Figura 5.6: O sistema de espaço complexo, que é abordado na tabela abaixo e foi também discutido na rede por outros. É uma das figuras mais importantes no modelo que se pretende que a rede receba no que se refere ao processo de aprendizagem. Relaciona o conhecimento necessário para se entender o sistema com a necessidade de se ter o compartilhamento a fim de se criar o conhecimento necessário. Ainda, relaciona com a simplicidade até estado caótico das informações (ver tabelas abaixo): sem compartilhar, CAOS. Concordam?

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/>. Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

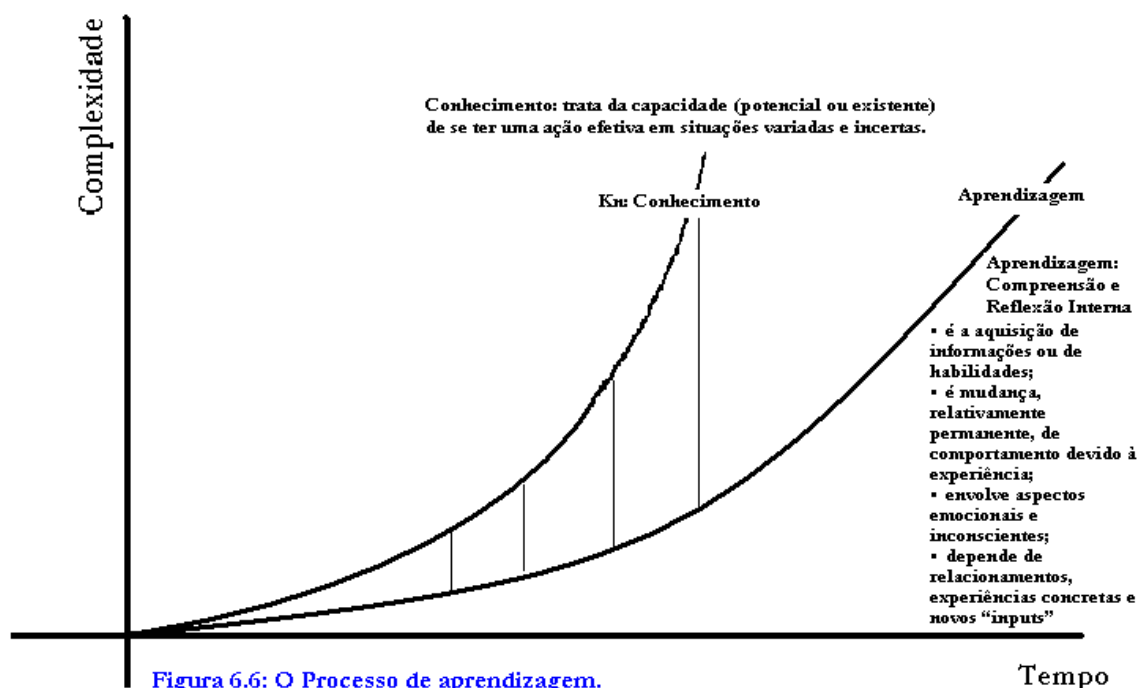


Figura 6.6: O Processo de aprendizagem.

A curva da Conhecimento não acompanha a da Aprendizagem.

Quanto maior a distância entre Aprendizagem e Conhecimento, maior a dificuldade de ações efetivas.

Essa figura deve ser correlacionada com todas as anteriores (1.6 a 6.6) mas, em particular, correlacionar a mesma com a figura 5.6 e tabelas I.1 e II.2)

O tema proposto para discussão: Processo de Aprendizagem, está finalizado pelo lado desse moderador. No entanto a Rede GESITI está livre (e deve), continuar o debate sempre que desejar.

Figura 6.6: fechamos com o processo de aprendizagem em si. Overdose de aprendizagem fica deslocada em relação ao conhecimento embutido nessa aprendizagem. Desse modo, aprendizagem e conhecimento precisam andar juntas: quanto maior o gap maior a dificuldade para ações efetivas.

XV Jornal da Rede GESITI

GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANO 2 – número XV, set.2009 - www.cti.gov.br - Brasil

Editado pela Rede GESITI DTSD/CTI, <http://br.groups.yahoo.com/group/GESITI/> . Criado em 18.fev.2008. +1200 colaboradores.

Colaboradores institucionais



Ciência y Técnica Administrativa



Universidade Federal de Santa Catarina



Universidade Estadual de Ponta Grossa



Marins Holtz



GESITI



Ministério da
Ciência e Tecnologia



[GESITI](http://www.gesiti.org.br)

[CTI](http://www.cti.gov.br)

[MCT](http://www.mct.gov.br)