

**A TEORIA GERAL DE SISTEMAS,
GESTÃO DO CONHECIMENTO e EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
Revisão e integração dos temas dentro das organizações**

Eleonora Milano Falcão Vieira¹
Giovana Schuelter²
Vinícius Medina Kern³
João Bosco da Mota Alves⁴

Resumo

O artigo apresenta a Gestão do Conhecimento nas organizações onde pessoas, tecnologias e processos de negócios têm participação no seu desempenho. O material está dividido em partes, citando Teoria Geral dos Sistemas, Gestão do Conhecimento e Educação a Distância abordando uma discussão de autores das três áreas e mostrando também a integração entre as mesmas. O conhecimento é o instrumento fundamental à gestão das organizações que trabalham com a visão sistêmica, assim o capital intelectual das mesmas possui grande importância já que os bens intangíveis são muito valorizados. Para manter tais valores, a educação a distância serve como meio de grande agilidade e facilitação dos processos.

Palavras-chave: Teoria Geral de Sistemas. Gestão do Conhecimento. Educação a Distância.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento é um instrumento habilitador para o sucesso, tanto na dimensão das organizações como na dimensão pessoal. Atualmente todos os setores da vida interagem com as novas formas de ação, produzidas pela renovação permanente do conhecimento. Tudo o que se faz, se pensa e se constrói está indissociável à idéia de uma forma de conhecimento ou

¹ Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento e Professora do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina. Rua Almirante Barroso, 22 apto. 402 João Paulo-SC. CEP 88030-460. E-mail: emfv0006@yahoo.com.br

² Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento e Analista em Ciência e Tecnologia do Instituto Virtual de Estudos Avançados (VIAS). Rua Prof. Ayrton Roberto de Oliveira, 32, 6º e 7º andares. Itacorubi - Florianópolis-SC. CEP 88034050. E-mail: giovana@vias.org.br

³ Bolsista do CNPQ e Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Instituto STELA, Diretoria de Projetos e Pesquisa. Rua Prof. Ayrton Roberto de Oliveira, 32, 7º andar. Florianópolis-SC. CEP 88034-050. E-mail: kern@stela.org.br

⁴ Professor do Departamento de Informática e Estatística da Universidade Federal de Santa Catarina e Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. RExLab/INE/CTC/UFSC. Campus Universitário da Trindade - UFSC Florianópolis-SC. CEP 88040-900. E-mail: jbosco@inf.ufsc.br. Artigo recebido em: 07/06/2005. Aceito em: 02/09/2005.

à construção de um novo conhecimento. Essa é a dinâmica da sociedade evoluída, à qual se voltam aquelas em processo de desenvolvimento, por isto está época é reconhecida como a era da informação e do conhecimento.

A sociedade, ou grupos sociais, que se distancia demais dos processos evolutivos, cujo princípio ativo é o conhecimento, tende a se tornar retardatária. Na modernidade, as categorias de sociedades, diferenciadas pela informação e conhecimento ficam bem distintas.

Após a humanidade passar por vários séculos numa sociedade essencialmente agrícola, os últimos duzentos anos foram dominados por um tipo de organização social em torno da indústria. Estaríamos agora em vias de passar para o outro tipo de organização social com novas características, novas formas de trabalho e de vida. (TEIXEIRA FILHO, 2000, p.19).

Hoje, o destaque maior é para o conhecimento que até o fim do século XIX teve uma evolução lenta de certo modo. Eram inúmeras as restrições às novas idéias motivadas, quase sempre, por condicionamentos religiosos. Mas a partir do momento em que a ciência foi se impondo ao pensamento universal, o conhecimento foi alargando seu espaço e se reproduzindo rapidamente, conduzido pelos avanços das tecnologias da informação. A amplitude tecnológica, desenvolvida a partir dos anos 1970, estabeleceu novos marcos, paradigmas e modelos de organização da sociedade. Assim, produziu-se uma transposição de época. “A modernidade, que marcou o longo período da era industrial e que produziu costumes, modos de produção, relações sociais, tendências políticas e confrontos ideológicos, esgotou-se com as transformações que introduziram a pós-modernidade” (VIEIRA; VIEIRA, 2004, p.80).

A gestão da informação e do conhecimento é no momento uma das fontes da qualificação do sujeito individual e da coletividade. Por si só, informação e conhecimento não resolvem todos os problemas da organização social, contudo, contribuem, decisivamente, para contornar os desequilíbrios da ordem social e econômica.

Por outro lado, as organizações sociais, econômicas e culturais têm que disponibilizar a informação e conhecimento de modo a garantir uma ordem suficientemente inteligente e diferenciada a todos os que nela se inserem. Daí a importância fundamental dos processos de gestão da informação e do conhecimento.

“O conhecimento, ao contrário das informações e dos dados, sempre envolve um fator humano” (DAFT, 2002, p. 239). O fator humano é, pois, o que determina o sentido evolutivo do conhecimento. São a mente humana, o pensamento, as estruturas cognitivas que

respondem pelo avanço do conhecimento. Esse é o diferencial da espécie, aquilo que torna o ser humano um ente evolutivo.

Na organização da sociedade atual é importante criar formas de conhecimento para gerir o próprio conhecimento. As organizações estão investindo na aprendizagem de seus profissionais, usando formas que ofereçam qualidade, disponibilidade e supram as necessidades das organizações que normalmente são identificadas pela falta de disponibilidade de extração dos funcionários do campo de trabalho para somente fazer capacitação. Com o objetivo de suprir tais necessidades as organizações atuais estão trabalhando fortemente com a educação a distância, uma forma de educação apoiada por tecnologias de informação e comunicação.

A educação a distância passa a ser conhecida e a movimentar-se internamente, produzindo resultados externos ao processo de ensino e aprendizagem. A educação a distância já é uma notável conquista nas áreas de maior desenvolvimento no mundo. As grandes organizações culturais, e de formação cultural e técnica desenvolvem programas e sistemas de educação a distância.

A abertura de novas fronteiras a essa técnica de educação é facilitada pelos multimeios da tecnologia da informação. É nesse sentido que se busca, por meio de novos projetos, delimitar novos campos de ação, proporcionando aos usuários instrumentos legais à prática da autoformação. A educação a distância oferece uma grande oportunidade de se racionalizar a transmissão do conhecimento, bem como a geração de novos conhecimentos. Percebe-se aqui o repasse de conhecimentos já elaborados e a perspectiva de se gerar novos conhecimentos por meio de programas orientados de pesquisa.

2 REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS DOS TEMAS

2.1 Teoria Geral de Sistemas

A Teoria Geral dos Sistemas (TGS) apresenta-se como uma forma de organização de sistemas complexos que podem ser representados como uma base para a unificação dos conhecimentos científicos nas últimas décadas. Bertalanffy (1975) utilizou este conceito para descrever as características principais das organizações como sistemas, pouco antes da

Segunda Guerra Mundial, antes mesmo da criação da cibernética, da engenharia de sistemas e outros campos afins. A Teoria Geral dos Sistemas tem por objetivo identificar as propriedades, princípios e leis característicos dos sistemas, em geral, independentemente do tipo de cada um, da natureza de seus elementos componentes e das relações entre eles.

A Teoria Geral dos Sistemas é interdisciplinar, isto é, pode ser utilizada para fenômenos investigados nos diversos ramos tradicionais da pesquisa científica. Ela é trabalhada seguindo dois modelos de linha de raciocínio: um deles é o **reducionismo ou elementarismo**: fundamentalmente o termo dá ênfase a sistemas de relacionamento e à unificação das partes e dos subsistemas em um todo funcional. O reducionismo procura identificar nos sistemas suas partes componentes, realçando que cada elemento tem uma função a desempenhar no sistema mais amplo. Isto significa que cada elemento de um subsistema tem um papel a desempenhar isoladamente para depois juntar seu resultado ao todo da organização. O outro é o **holismo ou sistêmico**: é a concepção de que todos os sistemas se compõem de subsistemas e seus elementos estão inter-relacionados. Isto significa que o todo não é uma simples soma das partes, e que o próprio sistema só pode ser explicado como uma globalidade. O holismo representa o oposto do reducionismo, que considera o total como soma das partes individuais.

Os sistemas podem ser fechados ou abertos. Embora, como afirma Daft (2002), não possam na verdade existir sistemas fechados, eles foram estudados como sistemas internos. Os sistemas abertos “devem interagir com o ambiente para sobreviver; ele consome e exporta recursos para o ambiente do qual é parte indissociável. Não pode se isolar” (DAFT, 2002, p.12). Um sistema aberto produz seus subsistemas. O ambiente onde se produz o sistema é formado por objetos materiais, virtuais, entidades vivas e recursos. Essas partes constituintes formam o subsistema. Assim, no sistema de educação a distância, o ambiente é formado pelos usuários, pelo material tecnológico utilizado, pelas técnicas de ensino-aprendizagem em modelos informáticos, recursos financeiros e pessoal técnico especializado.

Na atual sociedade do conhecimento utiliza-se muito o pensamento sistêmico, que, segundo Kast e Rosenzweig (1976), tem uma particular importância para as ciências sociais, além de apresentar um estreito relacionamento entre a teoria e sua aplicação a diversas áreas do conhecimento humano.

A sociedade humana é a sociedade das organizações. Todas as atividades que o homem desenvolve têm um pressuposto de organização. Por outro lado, toda organização é um

sistema, não só de métodos como de interação de pessoas e funções em torno de um objetivo comum. Uma organização existe quando as pessoas interagem para realizar funções essenciais que auxiliam a alcançar metas (DAFT, 2002, p.11). As organizações são sistemas interagindo em várias partes. Desta forma, o mundo é um sistema, a vida é um sistema, a educação é um sistema, a educação a distância, particularmente, é um sistema (e também um subsistema). A atualidade, a informação e o conhecimento retratam o avanço da ciência e da tecnologia. A idéia sistêmica está além do senso comum. Temos, todos os que têm um entendimento lógico da sociedade da informação, clara idéia da sociedade em rede (CASTELLS, 1999).

Para termos um adequado enfoque sistêmico das organizações a Teoria Geral dos Sistemas oferece, seguindo o pensamento de Alves (2005), uma alternativa, estabelecendo os princípios comuns a todos os tipos de sistemas. Para o autor, o estudo dos sistemas tem caráter transdisciplinar. Na verdade, todo conhecimento, na era da informação ou dos sistemas (redes, enlaces) supera a fragmentação do conhecimento.

A gestão do conhecimento e a educação a distância inserem-se no contexto da Teoria Sistêmica das Organizações. A educação como um todo é um processo que conduz ao treinamento da mente a novas conquistas da sociedade. Trata-se de um sistema amplo, complexo, organizacional, e parte da ânsia sempre incontida do ser humano pelo aperfeiçoamento; é um imperativo do tempo-espço social.

2.2 Gestão do Conhecimento

Atualmente as organizações trabalham seguindo o modelo holista da Teoria Geral dos Sistemas e, devido às exigências de qualidade e produtividade aliadas à competitividade, torna-se fundamental criar condições de apoiar o desenvolvimento e a comunicação das pessoas envolvidas com o conhecimento da empresa, de forma que possam executar os processos da melhor maneira possível, visando sempre a um bom nível de satisfação do cliente. Para alcançar tais objetivos as informações referentes aos processos e à administração da empresa precisam ser mensuradas e organizadas.

A gestão do conhecimento tem papel de grande importância em todos os procedimentos da empresa, ela pode ser considerada um subsistema de um sistema maior que é o da empresa como um todo. Este subsistema tem o objetivo de auxiliar na transformação de dados em informação e essa em conhecimento, para isto é necessário um trabalho preciso e

unificado dentro da organização, sendo que, em muitos casos, é preciso que haja até mudança de comportamento ou de cultura no trabalho.

Segundo Teixeira Filho (2000) a gestão do conhecimento é uma nova área na união entre a tecnologia de informação e administração, um campo novo entre a estratégia, a cultura e os sistemas de informação de uma organização. Com o enfoque de gestão do conhecimento, começa-se a ver a empresa, suas estratégias e sua cultura.

Nessa seqüência, dados são considerados abstrações quantificáveis, pensamento formal que pode ser representado e transformado pelo computador; informação como representação por meio de texto, figuras, sons ou animações que têm significado para alguém, ou seja, algum dado que faz sentido; e *conhecimento*, como algo pessoal, inseparável do sujeito, abstração de algo que foi experimentado por alguém (NONAKA; TAKEUCHI apud FONSECA, 2001, p.12).

A realidade dos acontecimentos nas organizações – como: o compromisso com a excelência na gestão, exigência de altos índices de produtividade, demanda por competência sempre renovada de seus quadros, incremento da aprendizagem automotivada e outras – levou Drucker (1987) a traçar expressões como: organizações de conhecimento, trabalhador do conhecimento e economia do conhecimento.

Caracterizando uma era onde a gestão do conhecimento se torna um trabalho de grande importância nos processos das organizações, efetuando análises sobre os fatos ocorridos nas organizações para que estes possam servir de base para as tomadas de decisões. Salienta-se, também, que na busca pela qualidade profissional gerando grandes resultados ao capital intelectual de uma organização encontra-se a subdivisão de gestão por competências que enfoca a aplicação desse conhecimento associada ao negócio e aos processos da organização.

Para o gerenciamento do conhecimento empresarial é necessário estimular uma cultura organizacional em que trabalho e aprendizagem se tornem coesos e que essa aprendizagem se faça de modo contínuo, no próprio ambiente de trabalho, focada nos resultados de negócio e para todos os envolvidos na cadeia de valor. As organizações com estas preocupações recebem a titulação de organizações que aprendem.

Para Fonseca (2001, p.14), estas organizações pertencem a um tipo que cria um ambiente onde aprender é um valor cultural, considerado como a melhor vantagem competitiva. Um lugar em que aprender se torna sinônimo de trabalhar e cuja estrutura assemelha-se a um organismo vivo com processos totalmente integrados e interdependentes,

cuja capacidade de interação, intervenção e adaptação constante gera a capacidade de criar o futuro da empresa e do próprio mercado.

Já para Senge, (1998, p.11), as organizações de aprendizagem são aquelas nas quais as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, onde surgem novos e elevados padrões de raciocínio, onde a aspiração coletiva é libertada e onde as pessoas adquirem continuamente o conhecimento de como aprender em grupo.

Acredita-se que as empresas que obterão maior sucesso serão aquelas que se constituírem como organizações de aprendizagem e que conseguirem descobrir como despertar o empenho e a capacidade de aprender das pessoas em todos os níveis da organização.

2.3 Educação a Distância

A aprendizagem no meio organizacional é vista hoje como uma estratégia para a gestão do conhecimento, isto leva as empresas a investir em formas educacionais para aumentar o capital intelectual dos seus colaboradores. Convém citar que somente investir em educação não é suficiente, é importante que a empresa saiba administrar os novos conhecimentos.

Conforme Angeloni (2002) o grande desafio para as organizações é compreender o que significa aprendizagem, como ela ocorre no indivíduo e como se processa a transferência dessa aprendizagem individual para organizacional, e, ainda, como este novo conhecimento poderá ser explorado pela organização.

A educação a distância vem de encontro a tais necessidades, pois é um recurso importante para atender grandes números de alunos de forma mais efetiva que outras modalidades e sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos em decorrência da ampliação da clientela atendida. Esta forma moderna de educação surgiu também para trabalhar até mesmo como ferramenta poderosa na capacitação do capital intelectual das organizações. As organizações atuais que trabalham com educação a distância estão dando ênfase as ferramentas de internet e utilizam o formado *e-learning* para desenvolver as capacitações de pessoal.

Segundo Nunes (1994) a escolha da modalidade da educação a distância, como meio de dotar as instituições educacionais de condições para atender às novas demandas por ensino e treinamento ágil e de qualidade superior, tem por base a compreensão de que, a partir dos anos 1960, esta começou a distinguir-se como uma modalidade não convencional de educação, capaz de atender com grande perspectiva de eficiência, eficácia e qualidade aos anseios de universalização do ensino e, também, como meio apropriado à permanente atualização dos conhecimentos gerados de forma cada mais intensa pela ciência e cultura humana.

A aquisição do conhecimento por parte dos funcionários dentro das organizações atualmente está sendo vista como uma estratégia organizacional, já que permite que colaboradores possam aumentar seu nível de conhecimento e experiências que posteriormente serão convertidos em melhores produtos ou serviços da própria organização.

Segundo Schrum (1997 apud MAÇADA; TIJIBOY, 1988) a educação a distância por meio do *e-learning* representa um passo à frente rumo à educação continuada, ao compartilhamento de informação e ao trabalho cooperativo, pois permite uma contínua especialização. A tecnologia pode apoiar estes objetivos com redes interativas e *groupware*, que permitem discussões síncronas e assíncronas, atividades colaborativas e tomadas de decisões em grupo.

É por meio desta aprendizagem que os adultos compreendem melhor as mudanças que ocorrem em seu ambiente de trabalho, no desenvolvimento das tecnologias e nos valores que levam em conta ao tomar decisões. Tough (1979 apud POSSAMAI, 2003).

Para os mesmos autores os adultos planejam sua aprendizagem, e esse planejamento de “projetos de aprendizagem” pode ser definido como:

esforços altamente deliberados para ganhar certo conhecimento ou habilidade (ou para mudá-los de alguma forma). Alguns projetos empreendidos são para ganhar novos conhecimentos, idéias ou entendimentos. Outros são as tentativas de melhorar habilidades ou *performance*, ou ainda mudar atitudes ou reações emocionais. (TOUGH, 1979 apud POSSAMAI, 2003).

Percebe-se com as citações anteriores que a educação a distância, por meio do *e-learning* é uma rica fonte de busca de conhecimento e competências dos funcionários. E cabe a empresa promover estes cursos, selecionando os temas de acordo com as estratégias da gestão do conhecimento da organização.

A capacitação é sempre vista como tendo função estratégica para a empresa, conforme salientam Fleischer e Vieira (2004) o conhecimento é o que capacita o indivíduo a compreender, comparar, incorporar, analisar conseqüências, julgar, intercambiar conteúdos e inovar.

Assim como os trabalhos organizacionais, o *e-learning* utiliza tecnologia para melhorar seu sistema de valor, que é definido por um conjunto de diversas cadeias de valor trabalhadas na organização para a confecção do produto ou serviço final.

Os sistemas de educação a distância também trabalham seguindo a Teoria Geral dos Sistemas, pois possuem uma visão sistêmica para o desenvolvimento dos cursos que oferecem. Outro ponto importante a ser lembrado nos sistemas de educação a distância é que seu funcionamento ou sua produção exige uma equipe multidisciplinar para a execução dos diversos processos necessários para a confecção dos cursos oferecidos. Destacando entre eles o desenvolvimento da plataforma, a criação do *design* instrucional do curso, a modulação do conteúdo, o acompanhamento dos alunos e as avaliações de aprendizagem e de modelo do curso.

Um exemplo é a equipe de desenvolvimento de educação a distância do Instituto Virtual de Estudos Avançados (VIAS), que possui um grupo multidisciplinar para a construção de seus cursos ministrados via internet para organizações. Dentro do sistema de valor de desenvolvimento de educação a distância nos diversos processos, o VIAS, conta com profissionais da área de computação, sociologia, jornalismo, ambiental, psicologia, entre outros, todos especialistas nas áreas em que atuam ou em áreas direcionadas à educação a distância. Este fator possibilita que os cursos desenvolvidos tenham uma visão mais abrangente das necessidades a serem atendidas e facilita o desenvolvimento do sistema de valor do mesmo.

A multidisciplinariedade aliada à Teoria Geral dos Sistemas é um diferencial para as organizações que buscam agregar valor principalmente de capital intelectual em seus colaboradores. Pois a partir das visões diferenciadas de profissionais de diferentes áreas o sistema de educação a distância se torna multidisciplinar, permitindo atender uma maior gama de necessidades.

3 INTEGRAÇÃO DOS TEMAS NAS ORGANIZAÇÕES

As empresas atuais estão enfrentando ambientes muito dinâmicos levando à alteração na forma de serem gerenciados. Isto faz com que as mesmas repensem o modo de administração dos seus sistemas de gerenciamento.

Segundo Rodrigues y Rodrigues (2001) a evolução tecnológica, particularmente na área da tecnologia da informação, tem produzido mudanças importantes na forma de conduzir e fazer negócios de uma organização. Para enfrentar esta situação é preciso ter agentes de mudança que convertam estas inovações em vantagem para a mesma.

A Teoria Geral dos Sistemas usada pela organização também é alterada pelas mudanças tecnológicas e formas de gerenciamento do conhecimento, aliadas aos objetivos da organização que atualmente sempre acabam na competitividade.

Para Rodrigues y Rodrigues (2001) o poder hoje está em quem consegue disseminar a aplicação adequada do conhecimento e não em quem possui ou retém a informação, caso contrário às bibliotecas teriam enorme poder.

A gestão estratégica de novas formas educacionais, capaz de atender as exigências de uma época de mudanças e inovações, auxilia enormemente a gestão do capital intelectual das organizações e busca a educação a distância como um meio suscetível de aquisição e colaboração do conhecimento.

Dentro das organizações que trabalham com a teoria de gestão de sistemas principalmente com o modelo holístico, a gestão do conhecimento e o *e-learning* podem trabalhar em perfeita sintonia, já que ambos possuem diversas características em comum que devem ser lembradas no momento de escolha de estratégias de melhoria do capital intelectual das organizações.

Em dois anos o *e-learning* se constituirá em uma subárea da gestão do conhecimento”, ou vice-versa, devido aos seguintes pontos de convergência:

- ambas têm as pessoas como foco;
- partilham as mesmas tecnologias;
- administram conteúdos buscando produzir sentido;
- valem-se de comunidades temáticas e trabalham para assimilação e aplicação de conhecimentos, sendo: *e-learning* voltado para os interesses departamentais e a gestão do conhecimento voltada para os objetivos do negócio (REAMAY, 2005).

A união das necessidades e qualidades das três áreas ou disciplinas do conhecimento traz às organizações atuais novas funções de trabalho que atuam de forma importante no processamento das mesmas. Para Rezende (2002), uma das novas funções que recebe total destaque é de agente do conhecimento que foi criada para gerenciar de maneira inteligente as

informações obtidas e o conseqüente conhecimento gerado e incorporado pela empresa a partir dos seus processos de inovação como um diferencial estratégico.

Percebe-se na atual situação que o surgimento de um diferente segmento na administração da informação – a gestão do conhecimento gerado dentro da empresa –, que assim como a informação gerada fora da empresa, precisa ser identificado, compilado, organizado, avaliado e disponibilizado, porém sob a nova perspectiva do capital intelectual. Sendo todo o processo ocorrido dentro das organizações que serão administradas sob a ótica da visão sistêmica.

4 CONCLUSÃO

As organizações que pertencem a atual sociedade trazem que a administração do conhecimento é feita por pessoas que devem estar preparadas para atuar utilizando seu capital intelectual. As tecnologias da informação – TI e comunicação podem ajudar, mas o foco principal devem ser as mudanças necessárias nos processos da empresa, os papéis e as responsabilidades na organização.

Os mais bem-sucedidos projetos organizacionais focando o conhecimento devem dar atenção a uma sinergia significativa entre os fatores humanos, organizacionais, técnicos e estratégicos que devem ser trabalhados conjuntamente, criando, assim, valor dentro de uma abordagem sistêmica de Teoria Geral dos Sistemas, onde o intangível passa a compor a parte de maior valor de uma empresa.

Coloca-se, ainda, que as empresas podem conciliar o conhecimento que se encontra na cabeça dos seus funcionários com as informações existentes em suas bases de dados, nos papéis, planilhas e relatórios por ela gerados, transformando-os em ferramenta geradora de vantagem estratégica para o negócio. Outra questão diz respeito à aprendizagem organizacional, onde os colaboradores da empresa extraem seus conhecimentos pessoais e os dispõem para a utilização da empresa como um todo. Em suma, não basta que haja na organização aprendizagem individual, pois o conhecimento se torna importante para a organização quando pode ser trabalhado e aproveitado.

A educação, principalmente no modelo de EAD ou ainda mais detalhadamente no *e-learning*, traz facilidades no processo de aprimoramento do capital intelectual, pois produz

novos conhecimentos com responsabilidade e agilidade usando as TI, meio facilitador para os acontecimentos de gestão do conhecimento que normalmente trabalham voltados à otimização da visão holista ou sistêmica das organizações que trabalham totalmente integradas. Vendo, criando e administrando seus processos internos e externos como partes de um grande sistema organizacional.

REFERÊNCIAS

- ALVES, João Bosco da Motta. **Notas de aula da disciplina Teoria Geral de Sistemas**. Florianópolis: s.d. 2005. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~jbosco/Egc.html>>. Acesso em: 18 abr. 2005.
- ANGELONI, M. T. **Organização do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral de sistemas**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1975.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- DAFT, R. L. **Organizações: teoria e projetos**. São Paulo: Thomson/Fronteira, 2002.
- DRUCKER, P. The coming of the new organization. **Harvard business review on knowledge management**. Boston: Harvard Business School Press, 1987.
- FISCHER, E.; VIEIRA, A. S. **Gestão do conhecimento e educação on-line: uma experiência internacional**. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 15 set. 2004.
- FONSECA, M. O. **Campus Virtual: educação a distância, ferramenta para a gestão do conhecimento**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.
- KAST, F. E.; ROSENZWEIG, J. E. **Organização e administração: um enfoque sistêmico**. São Paulo: Pioneira, 1976.
- MAÇADA, D. L.; TIJIBOY, A. V. Aprendizagem Cooperativa em Ambientes Telemáticos. CONGRESSO IBERO- AMERICANO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 4. Brasília, RIBIE, 1998. Disponível em: <http://matematikos.psico.ufrgs.br/textos/aprendizagem_cooperativa.pdf> Acesso em: 15 abr. 2005.
- NUNES, I. B. Noções de educação a distância. **Revista Educação a Distância**. n. 4/5, dez./93-abr./94, p. 7-25

POSSAMAI, F. Breve incursão teórica sobre aprendizagem de adultos. **Revista Univille**, v. 8, n. 2. p. 2003.

REAMY, T. KAPS Group - E-Learning Convergence. Disponível em: <www.elearningforum.com/meetings/2005/august/reamy_km_infrastructure.pdf> .Acesso em: 10 abr 2005.

REZENDE, Y. Business information: the new knowledge agents and The intellectual capital management. **Ci. Inf.**, v..31, n.2, may/aug. 2002, p.120-128. ISSN 0100-1965. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n212915.pdf>>. Acesso em 15 abr. 2005.

RODRIGUES y RODRIGUES, M. V. **Gestão do conhecimento**: reinventando a empresa para uma sociedade baseada em valores intangíveis. Rio de Janeiro: IBPI Press, 2001.

SENGE P. M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização de aprendizagem; São Paulo: Circulo do Livro, 1998.

TEIXEIRA F. J. **Gerenciando o conhecimento**: como a empresa pode usar a memória organizacional e a competitividade no desenvolvimento de negócios: Rio de Janeiro. SENAC, 2000.

VIEIRA, E. F.; VIEIRA, M. M. **A dialética da pós-modernidade**: a sociedade em transformação. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

THE SYSTEMS GENERAL THEORY, KNOWLEDG MANAGEMENT AND DISTANCE EDUCATION: REVISION AND INTEGRATION OF THE SUBJECTS INSIDE OF THE ORGANIZATIONS

Abstract

This paper presents the knowledge management in organizations where people, technologies and business processes have a participation in the organizations performance. The article shows a division in systems general theory, knowledge management and distance education, showing an authors discussion in the three areas and also presenting the integration among them. Knowledge is the main instrument considered for the organizations management that work with a systemic vision, then their intellectual value has great importance since unreachable goods are very valuable. In order to keep this values, distance education works as an agile and facilitating factor of the processes.

Keywords: Systems General Theory. Knowledge Management. Distance Education.