

**MARCELO EDUARDO CARVALHO DA SILVA**

**FLUXO DE INFORMAÇÃO COMO SUPORTE PARA A  
IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GESTÃO DO  
CONHECIMENTO**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado à disciplina Pesquisa em  
Informação II, Curso de Gestão da  
Informação, Setor de Ciências Sociais  
Aplicadas, Universidade Federal do  
Paraná.**

**Professor Ricardo Triska, Dr. Eng.**

**CURITIBA**

**2003**

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	iii
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2 TEMA</b> .....	3
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	4
3.1 OBJETIVO GERAL.....	4
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
<b>4 JUSTIFICATIVA</b> .....	5
<b>5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	7
5.1 DEFINIÇÃO DAS FONTES DE REFERÊNCIA .....	8
5.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	9
5.3 DEFINIÇÃO DO TEMA.....	9
<b>6 REFERENCIAL TEORICO</b> .....	10
<b>7 RESULTADOS</b> .....	19
7.1 TECNOLOGIAS UTILIZADAS PARA O MAPEAMENTO E DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO .....	19
7.1.1 Internet.....	19
7.1.2 <i>Lotus Notes</i> .....	20
7.1.3 Workflow.....	22
7.1.4 <i>Sopheon</i> .....	23
7.1.5 Descrição dos processos para a implantação de GC.....	24
7.1.6 Análise da relação fluxo de informação/ gestão do conhecimento .....	25
<b>8 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	29
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31
<b>OBRAS CONSULTADAS</b> .....	34

## **RESUMO**

Apresenta um estudo sobre fluxo de informação como suporte para a implementação de um programa de Gestão do Conhecimento. Tem como objetivo identificar metodologias, conceitos e ferramentas de fluxo de informação e gestão do conhecimento para descrição da relação existente entre os dois. A pesquisa realizada se caracteriza descritiva. Os resultados obtidos demonstram a importância que as informações podem ter a partir de um estudo das informações compartilhadas na organização. Neste sentido, ao abordar-se o ambiente organizacional atual, procura-se avaliar a importância do conhecimento humano, o envolvimento de diversas ferramentas de mapeamento do conhecimento no intercâmbio de idéias e nas tomadas de decisão, independente dos níveis hierárquicos onde eles se encontram.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fluxo de informação; Gestão do conhecimento, Inteligência competitiva

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o termo conhecimento está presente em discussões sobre estratégias, gestão, ensino, enfim, relações que envolvam alguma troca de informação.

O estudo do fluxo de informação, no processo de implantação da Gestão do Conhecimento em empresas, possibilita a avaliação da extensão de cada unidade envolvida no processo de tomada de decisão. A organização de informações sofre a influência de inúmeros fatores, tais como política interna, economia, hierarquia, e outros alheios ao próprio fluxo interno ou externo de informações.

Historicamente, a administração da organização foi considerada como própria gestora deste fluxo informacional. Diversos autores, a exemplo de TERRA (2000), SPITZER & EVANS (2000), O'DELL & GRAYSON JÚNIOR (2000)), descrevem Gestão do Conhecimento, doravante denominada GC, como o planejamento, organização e controle de recursos necessários para atingir determinados objetivos, sejam eles financeiros, de marketing, produtivos e/ou outros que sejam de interesse da organização.

O desenvolvimento organizacional é refletivo na forma como a empresa coordena o trabalho e conduz as tarefas. Os processos empresariais bem desenvolvidos e executados são determinantes para que a organização seja efetivamente competitiva. O desenvolvimento de um processo empresarial deve levar em consideração não apenas aspectos formais de coordenação e fluxo de informação, mas também os fatores humanos, os quais influenciam direta e indiretamente no sucesso e na execução do mesmo.

Numa organização, o resultado desse processo é o produto e/ou serviço e estes são associados às técnicas de produção e ao conhecimento das pessoas que o desenvolveram.

Considerando um ambiente empresarial, NONAKA (1997) define informações como sendo um grupo de dados tratados e analisados (síntese) que, por

sua vez, através do tratamento contínuo, refinamento e análise (representação descritiva) alcançam o conhecimento.

Fundamentado nessa relação entre o fluxo informacional e a gestão do conhecimento, o presente trabalho se propõe a demonstrar a importância da fase de análise e representação do fluxo de informação em uma organização tendo por referência um cenário de implementação de um programa de gestão do conhecimento.

## **2 TEMA**

Análise do fluxo de informação visando criar condições para a implementação de um programa de gestão do conhecimento.

O desenvolvimento de estudos direcionados a gestão do conhecimento enfocou o desenvolvimento de tarefas, conhecimento implícito transporto para o explícito.

Visando o entendimento e ao esclarecimento proporcionando luz a futuros estudos sobre o assunto o tema proposto esta envolto em linhas como a da administração, ciência da informação, informática e gestão da informação.

A importância do tema se dá na constatação de que os fluxos informacionais interagem com o dia-a-dia da empresa impulsionando cada ação e construindo novos conhecimentos que poderão ser utilizados em um tempo futuro qualquer.

### **3 OBJETIVOS**

Os objetivos estabelecidos para a construção do presente trabalho apresentam-se, a seguir, com suas especificações.

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Elaborar um estudo do fluxo das informações geradas na empresa para subsidiar a implementação de um programa de gestão do conhecimento.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

A fim e alcançar o objetivo proposto, são cumpridos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar e descrever metodologias para a implementação de um programa de gestão do conhecimento;
- Conceituar fluxo de informação e gestão do conhecimento;
- Identificar ferramentas para a representação do fluxo de informação;
- Descrever (identificar) a relação entre fluxo de informação e gestão do conhecimento.

#### 4 JUSTIFICATIVA

O conhecimento passou a ser uma ferramenta imprescindível um recurso competitivo nas empresas e no universo econômico. A aquisição do conhecimento passou a representar uma importância muito grande quando se percebeu que os processos de criar, organizar, reter, apreender conhecimento e compreender os processos de suporte e tomada de decisão é de suma importância para qualquer instituição. Utilizar o conhecimento de modo que gere um grande diferencial competitivo é um desafio enfocado.

TERRA (2000, p.65-67) aponta para o fato de que, “a criação e gestão do conhecimento em uma determinada organização empresarial(...), dependem de uma série de fatores que, ao longo do tempo(...), fornecem um diagnóstico de suas reais possibilidades garantindo assim uma posição competitiva no mercado.”

A distinção das informações se faz necessária, a evolução das organizações vem conduzindo as empresas a considerar o conhecimento algo útil. Uma tomada de decisão deve partir de indicadores organizados e precisos de forma que garanta um bom instrumento de suporte nele baseado. O que se verifica, entretanto é que o atual paradigma produtivo não tem contemplado aspectos básicos que conduzam os trabalhadores ao conhecimento.

Gestão do Conhecimento inclui: a identificação e o mapeamento dos ativos intelectuais ligados à organização; a geração de novos conhecimentos para oferecer vantagens na competição pelo mercado e tornar acessíveis grandes quantidades de informações corporativas; o compartilhamento das melhores práticas e a tecnologia, que torna possível as outras etapas mencionadas; e a utilização das denominadas ferramentas para gestão do conhecimento.

Para NONAKA e TAKEUCHI (1997), TERRA (2000), SPITZER e EVANS (2000) e O'DELL e GRAYSON JR. (2000), a aquisição do conhecimento e a valorização dos ativos intangíveis é imprescindível para o sucesso da organização,



despertando assim o interesse cada vez maior das empresas em entrar no mercado e competir nivelando-se às tendências atuais. Os ativos intangíveis são importantes para o desenvolvimento de sistemas que promovam o conhecimento (aquisição, registro, manutenção e uso) em seu ambiente organizacional, pois esta medida se reflete no diferencial competitivo.

O estudo do fluxo informacional deve ser aferido pela forma como se dá cumprimento aos objetivos definidos e à capacidade de fornecimento de informação à organização em formato, tempo e com custo adequados. Em sendo assim, as empresas que estão em processo de implantação de um programa de gestão do conhecimento devem, assegurar a qualidade da informação e possibilitar a sua obtenção.

## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O conhecimento através do experimento mostra a prática como um diagnóstico da experiência pessoal na tentativa de capturar dados qualitativos e quantitativos que permitam a análise das atividades questionadas numa proposta.

O estudo das organizações e das pessoas com elas envolvidas torna-se um processo interativo, amplo e compreende a parte ativa que influencia diretamente nos seus resultados.

Um trabalho de pesquisa científico requer um processo sistemático e seqüencial de investigação e recuperação criteriosa de informações para sua composição e credibilidade. RUDIO (1990, p. 43) expõe que, um projeto de pesquisa científico para tomar forma, deve possuir um planejamento seqüenciado constituído pelas seguintes etapas:

- a) estudos preliminares, cujo objetivo é o equacionamento geral do problema, fornecendo subsídios para a orientação da pesquisa ou identificando obstáculos que evidenciam a inviabilidade do projeto;
- b) anteprojeto que é o estudo mais sistemático dos diversos aspectos que deverão integrar o projeto final, mais em bases gerais, sem defini-lo com rigor e precisão;
- c) projeto final que é o estudo dos diversos aspectos do problema, já apresentando detalhamento, rigor e precisão;
- d) montagem e execução.

Segundo ECO (1991, p.21-25) *apud* TRISKA (2001, p. 78), um estudo é classificado como científico quando:

- O estudo debruça-se sobre um objeto reconhecível e definido de tal maneira que seja reconhecível igualmente pelos outros;
- O estudo deve dizer do objeto algo que ainda não foi dito ou rever sob uma ótica diferente o que já se disse;
- O estudo deve ser útil aos demais;
- O estudo deve fornecer elementos para a verificação e a contestação das hipóteses (ou pressupostos) apresentadas e, portanto, para uma continuidade pública.

O presente trabalho foi realizado levando-se em consideração estes requisitos apontados pelos autores, o que contribui para a sua metodologia de desenvolvimento, descrita a seguir.

## 5.1 DEFINIÇÃO DAS FONTES DE REFERÊNCIA

Por tratar-se de um tema recente, porém amplamente explorado, a grande maioria dos textos ainda encontra-se em periódicos e/ou artigos internacionais, disponíveis ou não na WEB.

As ferramentas de busca padrão na WEB foram o “Google” e o “Altavista”, com estes foram encontrados trabalhos disponíveis *online* (dispersos pela Internet).

De acordo com RUDIO (1978, p. 55), existem duas modalidades de pesquisa, a saber: descritiva e experimental. A pesquisa descritiva procura “conhecer e interpretar a realidade sem nela interferir para modificá-la”.

O mesmo autor explica o que trata cada termo: “na pesquisa experimental, o pesquisador manipula deliberadamente algum aspecto da realidade, dentro de condições anteriormente definidas, a fim de observar se produz certos efeitos.”

Ainda do autor, pesquisa descritiva interessa-se em descobrir e observar acontecimentos e descrevê-los, classificá-los e interpretá-los, porque objetiva conhecer a natureza, a composição e processos que o constituem ou nele se realizam. Pode ser apresentado na forma de pesquisa de opinião, de motivação, estudo de caso, para análise de trabalho, histórica e pesquisa documental.

Já a pesquisa experimental verifica a relação de causalidade que ocorre entre variáveis. Uma diferenciação básica entre os dois métodos é de que maneira se obtém os dados para a análise na pesquisa (RUDIO, 1978). Neste trabalho, optou-se pela pesquisa descritiva.

Para este trabalho foram utilizadas buscas em meio impresso e digital. Em meio digital foram consultados *sites* de busca da Internet, utilizando palavras-chave, tais como “conhecimento”, “gestão do conhecimento”, “fluxo de informação” e expressões em língua inglesa como “*information flow*” e “*knowledge*”.

Por meio da utilização dessas ferramentas de busca foi possível o acesso a diversos bancos de dados. O Banco de teses hospedado no *site* da Universidade Federal de Santa Catarina (disponível em: <http://www.eps.ufsc.br>), constituiu a base da

literatura de referência para esse projeto de pesquisa, além de artigos dispersos pela rede, identificadas como confiáveis durante o processo exploratório da pesquisa e bibliografias de autores consagrados na área.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O caráter da pesquisa apresentado pelo trabalho é exploratório-descritivo, pois além de identificar a teoria que cerca o tema por meio de uma análise documental, também descreve o processo de criação do fluxo informacional, seu desenvolvimento utilizando-se das teorias e das ferramentas já disponíveis no mercado.

## 5.3 DEFINIÇÃO DO TEMA

A definição do tema proposto é decorrente da percepção da necessidade do estudo do fluxo de informação como base para a implementação de um processo de gestão do conhecimento. A interação entre gestão do conhecimento e fluxo de informação gera uma nova perspectiva do que os indivíduos de uma organização conhecem acerca dos processos institucionais.

Os fluxos de informações gerados por uma organização podem ser formais quando tratam de documentos e processos documentados e informal quando há transferência de informações de pessoa para pessoa. Estas informações transformam-se em subsídios internos não documentados, porém perceptíveis quando compara-se resultados que tiveram interação de grupos de pessoas.

Por este motivo a importância do estudo do fluxo informacional é necessária quando se busca disponibilizar este conhecimento através de um programa de gestão do conhecimento.

## 6 REFERENCIAL TEORICO

O presente trabalho analisa processos de criação e administração do conhecimento no ambiente organizacional da empresa.

Com o impacto da globalização na economia mundial, a necessidade de grandes transformações operacionais em todos os setores econômicos se torna evidente, bem como ações internas e externas foram tomadas devido à nova face da economia e das pessoas, entendidas como agentes econômicos. As exigências e posturas se modificaram e os padrões clássicos de atividade e atuação profissionais alteraram-se expressivamente, fazendo com que novas discussões apontassem outros rumos para a administração de produtos, serviços e, principalmente, pessoas.

Neste ambiente, conhecido como Era da Informação, é característica comum e constante em organizações comerciais uma demanda por dados e informações com um alto valor agregado. A literatura da área de Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento permite afirmar que é sempre necessária a constituição de projetos que valorizem o fluxo formal e informal de dados e informações, fornecendo bases teórico/práticas para a tomada de decisões por parte da empresa. O desenvolvimento de projetos de gestão abrange áreas distintas da empresa, assim como diversos fatores que ficam intrinsecamente ligados ao sucesso da empreitada.

PERROW, em 1967, confirmado por MORGAN em 1996, comentava que organizações mecanicistas, embora almejem a estabilização dos ambientes internos, coíbe a criatividade e torna, cada vez mais, árdua a possibilidade de fluxos criativos que poderiam beneficiar as operações das empresas, o que certamente também traz desestímulo do conhecimento humano e, conseqüentemente, num mundo moderno, o desestímulo do capital econômico.

Em 1972, logo defendido por CHAMPION em 1979, PERROW mantinha suas palavras, porém, enfocando nas organizações que foram baseadas em padrões clássicos e burocratizadas internamente, que continuavam sem se preocupar com os possíveis reflexos sobre o ambiente externo, retardando, assim, quaisquer mudanças

que se fizerem necessárias na sua estrutura operacional. Embasados na estabilidade e durabilidade das situações, a burocracia planeja ações e tarefas que se tornam mecanizadas e repetitivas, levando a um processo lento de estagnação e isenção de processos criativos ou inovações, conforme ele já tinha afirmado anteriormente.

De acordo com FREITAS (2000), as mudanças que vêm ocorrendo no ambiente organizacional e as respostas das empresas a elas acabam por desenvolver um imaginário próprio que busca legitimar-se como centro das ações integradas na empresa.

PORTER (1989, p.31) desenvolveu os fundamentos relativos à vantagem competitiva empresarial que, segundo ele, "...tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte ao seu produto" e para ter um referencial para a empresa, estabeleceu o conceito de cadeia de valores, como segue:

...a cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando estas atividades estrategicamente importantes de uma forma mais barata e melhor do que a concorrência.

COHEN e LEVINTHAL (1990), assinalam que o conhecimento pré-existente permite uma melhor assimilação de novas informações. Deste modo, a aprendizagem seria um processo cumulativo e existiriam ganhos no processo quando um aspecto fosse conhecido previamente. Admite-se neste trabalho que o processo de formulação de estratégias de produção tem características próximas a um processo de aprendizagem, pois parte-se do pressuposto que informações e conhecimento organizacional são componentes básicos para seu desenvolvimento e seus desdobramentos.

Para STARBUCK (1996), empresas no geral, antes de aprenderem alguma coisa nova, tendem a desaprender o que já sabem. Isto significa que as empresas podem ter de descobrir que não deveriam estacionar em suas crenças atuais e em seus métodos. É necessário discordar para deixar a criatividade fluir e novas idéias

surgirem.

TAPSCOTT (1998), também comenta que, muitas vezes, o conhecimento fica amplamente disperso e é mantido internalizado em muitas companhias que não conseguem desenvolver o pensamento sistêmico entre os profissionais envolvidos, levando a um retardamento e um modo errado de operacionalização de suas tarefas. Se as organizações desejam capitalizar completamente os ativos intangíveis, devem construir um sistema que identifique rapidamente este conhecimento tácito (antes que eles deixem a empresa) e torná-la útil, construindo programas intelectuais que privilegiem e forneçam um banco de aprendizado contínuo para todos os profissionais envolvidos.

NONAKA e TAKEUCHI (1997), de acordo com o modelo japonês de conhecimento, enfatizam que o aprendizado parte da experiência direta, ou seja, com o corpo e a mente integrados e, também, através da tentativa e erro.

Para PETERS (1998), aprender significa entender o passado. Sem esta consciência, pode-se cair em repetição de erros. Ao estar capacitado no presente, consciente do passado, a empresa é capaz de ter um preparo adequado para o futuro.

BARTLETT e GOSHAL (1998), afirmam que as corporações somente se beneficiam com o aprendizado organizacional quando elas se tornam capazes de transferir, compartilhar e impulsionar os seus conhecimentos e experiências ainda individualizadas. A partir desta etapa, as experiências isoladas criam um fluxo horizontal de conhecimento onde todos são beneficiados e os reflexos são sentidos, não somente interna mas também externamente à corporação, no mercado.

ALMEIDA (2000), em seu estudo sobre planejamento estratégico, relata que o caminho para o aprendizado pode ser auxiliado pelo desenvolvimento de uma estrutura que o propicie dentro dos moldes da organização. Ou seja, o próprio sistema operacional da corporação fornece regras, padrões e fluxo informacional suficiente para a alimentação de um processo de implantação de Gestão do Conhecimento.

PEREIRA (2000), aborda a aprendizagem afirmando que se trata de um processo, onde o conhecimento inicia-se com a prática, é adquirido através dela e, de

um modo ou de outro, reverte. É uma aquisição, onde o processo é cíclico.

GARVIN et al. (1998), defendem o trabalho em equipe para realizar tarefas que não poderiam ser levadas adiante de forma isolada. O conhecimento organizacional da equipe oferece maior valorização para as partes interessadas no progresso da corporação.

TOFLER (1990), concorda com isto quando diz que o conhecimento na empresa moderna deve enfatizar a sua essencialidade, não mais como um suporte para o sucesso financeiro mas como ferramenta de controle no mercado competitivo.

QUINN (1992), considera que as capacidades intelectuais e de serviços, entre outras atividades (seja através da criatividade, seja através do feedback na forma do sucesso das abordagens no mercado) devem ser estimuladas prontamente, pois desta ação depende não só a aquisição do conhecimento, mas também o devido encaminhamento dos projetos de trabalho, das tarefas de marketing, a integração interna entre os trabalhadores, o desenvolvimento individual das partes e da satisfação do cliente.

MANVILLE e FOOTE (1996), consideram que as competências essenciais referem-se à informação dentro das empresas – o conhecimento e a experiência - que não se adequam necessariamente a bancos de dados tradicionais. Não é possível armazená-las fisicamente. Se os gerentes implementarem tecnologias mais flexíveis e inovadoras, poderão adaptar de modo diferente estas competências para identificá-las e utilizá-las de forma mais freqüente na empresa.

HANSEN, NOHRIA e TIERNEY (1999), detectaram dois padrões de estratégias para a gestão do conhecimento: nas empresas que comercializam produtos relativamente padronizados que preenchem necessidades comuns, o conhecimento é codificado e armazenado em bases de dados; nas empresas que fornecem soluções altamente padronizadas para problemas únicos, o conhecimento é compartilhado principalmente através de contatos de pessoa-a-pessoa, onde o objetivo maior é o de as pessoas se comunicarem.

Para DAVENPORT (1999, p.52), muitas empresas começam a sentir que o



conhecimento dos profissionais nela inseridos são seu maior valor. Eles podem estar certos, mas poucas empresas iniciaram ativamente a gerenciar as potencialidades de conhecimento em uma escala mais ampla. A gestão do conhecimento deve então ser direcionada a um nível filosófico ou tecnológico, com discussões pragmáticas sobre o tema para ser administrado e utilizado efetivamente na rotina diária das empresas.

Segundo DRUCKER (1994), existe uma nova tendência econômica, uma nova sociedade, onde os fatores de produção tradicionais como a terra, o trabalho e o capital cederam seu lugar prioritário para a criação e a gestão do conhecimento nas empresas, na sociedade. Ressalta que agregar com eficiência e eficácia a tecnologia com a informação traz novas idéias e conhecimento e que isto deve ser priorizado nas empresas.

De acordo com PORTER (1989) as atividades de um projeto fazem parte de atividades de apoio. Para TOFFLER citado por FURLAN (1991, p.78), “a informação é tão importante, talvez até mais do que a terra, o trabalho, o capital e a matéria-prima. Em outras palavras, a informação está se tornando a mercadoria mais importante da economia contemporânea”. É fácil notar que quem possuir mais e melhores informações obterá vantagens competitivas.

TEIXEIRA FILHO (2000), comenta que ferramentas são necessárias para transformar dados em informações, mas que, estas informações, para se tornarem conhecimento, necessitam de tempo, experiência e aplicabilidade dentro de uma organização, além da consciência de que este não pode ser pensado de forma dissociada das pessoas.

SHARP (2000, p.112), relata que a tecnologia para se criar mudanças parte somente da mente humana. A importância da pessoa é essencial para o desenvolvimento, para o aprendizado, para a aquisição e utilização do conhecimento e sua valorização individual é o primeiro passo para o reconhecimento do sucesso em equipe.

TEIXEIRA FILHO (2000b), alerta para o uso das tecnologias da informação e da comunicação dentro das empresas, que nem sempre pode se reverter em benefício

para a operacionalização das atividades e mesmo ao facilitar e viabilizar o fluxo de conhecimento interno. Dentro de um mundo globalizado, é certo que as empresas não podem negligenciar a introdução de tecnologias como a informática, mas devem estar alertas para estas novas abordagens nesta época de transição.

Podemos, por exemplo, considerar uma rede de organizações em que as informações que fluem pela rede circulam em laços de realimentação. Estes laços produzem auto-regulação, assim possibilitando “desvios de rota” cada vez menores. Esta capacidade de correção de rumo possibilitada pela informação remete ao conceito de informação como redutor de incertezas (ou de entropia), defendido matematicamente por Claude SHANNON (1948, p.95).

É interessante observar que no conceito de informação de BELKIN & ROBERTSON apud FREIRE (1995, p.153), que procurou verificar uma noção básica comum a várias outras definições – a de estruturas sendo mudadas – é proposto que: “informação é o que é capaz de transformar estruturas”. Mais especificamente, tais transformações se deram na organização da produção e na configuração dos mercados ao redor do mundo. Apoiadas na tecnologia da informação, estas mudanças eram uma resposta das organizações ao acelerado ritmo dos acontecimento (CASTELLS, 1999). Este novo ritmo, em última análise, aumentava o nível de caos e incerteza dentro das organizações e era extremamente prejudicial à manutenção de altos níveis de racionalidade e ordem demandado para melhor desempenho destas (CHIAVENATO apud AYRES, 1999, p.102).

Para reduzir o nível de incertezas causado pelas constantes e abruptas mudanças no mercado, as organizações e seus processos produtivos tiveram de se transformar (CASTELLS, 1999, p.178). De processo de produção de massa, para produção flexível; do paradigma da empresa de grande porte independente, para interdependência e flexibilidade apoiadas em redes de pequenas empresas fornecedoras; e ascensão de novos modelos de gerenciamento aplicados em empresas japonesas.

O fluxo contínuo e desimpedido da informação é peça fundamental para a

flexibilização de processo produtivo de uma empresa e para a sua inserção na nova economia globalizada. Conseqüentemente, o compartilhamento de informações é facilitador para atuação em redes.

Estudos realizados por NONAKA apud CASTELLS, (1999, p. 180), entre as maiores empresas japonesas, propõem um modelo para representar a geração de conhecimento nas mesmas. Segundo ele, a “empresa criadora de conhecimento” tem habilidade para promover interação entre os “conhecimentos explícitos” e os “conhecimentos tácitos”. Entende-se por conhecimentos explícitos, os conhecimentos formais, que podem ser transmitidos através de técnicas e treinamentos estruturados; já os tácitos, são aqueles provenientes da experiência, da interação entre o participante, a empresa e o meio em que este está inserido, ou seja, o tino, ou intuição de quem está em harmonia com os objetivos da organização.

NONAKA defende que os conhecimentos acumulados da empresa são aqueles que derivam da experiência de seus participantes e não podem ser transferidos em ambientes administrativos excessivamente formalizados. Assim, uma empresa que potencializa suas fontes de inovação “estabelece pontes para transformação de conhecimentos tácitos em explícitos, explícitos em tácitos, tácitos em tácitos e explícitos em explícitos” NONAKA apud CASTELLS,(1999, p. 181). Nesse novo tempo de mudanças aceleradas a capacidade da empresa em aumentar suas fontes de conhecimento a torna adaptável e inovadora.

Portanto, a capacidade de comunicação on-line e a capacidade de armazenamento computadorizado são ferramentas fundamentais para a conexão organizacional entre conhecimentos tácitos e explícitos de seus participantes, (CASTELLS,1999).

Porém, uma forma de manter uma certa formalização e controle é através da constante ativação do fluxo de informações que existe na rede. Um rede de organizações pode ser visualizada como uma teia, onde os pontos são as organizações (e seus participantes) e as teias que ligam os pontos, os fluxos de informação. Portanto, quanto mais ativo este fluxo, maior a força da rede.

BARRETO (2003) explica que

...a relação entre o fluxo de informação e o público a quem o conhecimento é dirigido, vem se modificando com o tempo,(...),o fluxo representa uma sucessão de eventos, de um processo de mediação, entre a geração da informação por uma fonte emissora, e a aceitação da informação pela entidade receptora,(...), a geração do conhecimento no indivíduo e no seu próprio espaço de convivência, e desta forma interligam o gerador e o receptor agregando qualidade, de uma relação direta com as fases por que passou o desenvolvimento do processo de transferência da informação...

As relações conceituais entre rede e informação nos conduzem à percepção de que caminhamos para um modelo organizacional diferenciado, baseado em fluxos de informação crescentes e formas cada vez mais sofisticadas de organização. Este emergente modelo organizacional será capaz de aprender mais rapidamente com os erros de seus parceiros comunicacionais, reduzindo incertezas em seus processos e promovendo constantes transformações nas organizações.

Ainda sobre a organização da informação na empresa, TEIXEIRA FILHO (2000c), comenta que os seus níveis nunca estiveram tão plenos numa sociedade contrariamente lutando contra o pouco tempo que dispõe, fazendo com que conseqüentemente seja difícil consolidar o conhecimento. A competitividade faz com que sejam produzidas informações que pelo volume e dificuldade de se estabelecer critérios, impede ou retarda a aquisição do conhecimento.

TEIXEIRA FILHO (2000a), comenta que com o aumento da preocupação de administração do conhecimento, as empresas passaram a se preocupar com o que elas sabem, o que precisam saber e o que a concorrência sabe. Há uma preocupação constante em viabilizar o fluxo e aproveitamento do conhecimento internamente na empresa, de forma a considerá-lo um ativo e não apenas uma propriedade individual ou coletiva sem perspectiva futura.

KOCK, MCQUEEN e CORNER (1997), alertam para o fato de que várias reflexões foram feitas no passado sobre como melhorar as rotinas operacionais das empresas, cedendo lugar para processos como a reengenharia e a *learning organization*. Embora algumas destas reflexões tenham sido construídas baseadas em

modelos teóricos, poucas empresas têm aplicado na prática tais processos de desenvolvimento organizacional.

Para SPITZER e EVANS (2000), a informação e o conhecimento, não são necessariamente gerados no topo das organizações, muitas vezes a capacidade mental, a experiência e o julgamento estão distribuídos em toda a organização. Desta forma, a realidade mostra que o trabalho em equipe garante um ganho maior em eficiência nos resultados.

TEIXEIRA FILHO (2000d), alerta para que, se não houver uma reflexão sobre o perfil da informação na atualidade, uma vez que ela nem sempre espelha o passado; pode sim, ao contrário, apresentar desafios dentro do ambiente organizacional que exigem um aperfeiçoamento, um aprendizado constante.

Segundo TEIXEIRA FILHO ainda (2000e), a terceira onda, a era do conhecimento, provoca a consciência organizacional de que a matéria deve ceder seu lugar para a atividade humana, que deve ser priorizada e valorizada como a ferramenta principal da organização.

De acordo com TEIXEIRA FILHO (2000f), o pessoal envolvido no processo organizacional, em especial o gestor, embora alguns ainda não estejam preparados para as tarefas às quais são constantemente desafiados, devem preencher ou adquirir perfis que o acomodem no seu papel, tais como, a capacidade de interdisciplinaridade, a noção da complexidade das situações e seu desembaraço na solução das mesmas, a multiculturalidade a qual ele necessita ter como bagagem, a capacidade de inovação para ter abertura frente a novas situações e a capacidade de lidar com a competitividade dentro e fora da empresa.

TEIXEIRA FILHO (2000g), afirma que o conhecimento da equipe, coletivo, de grupo é a base para que se haja uma competência na competitividade. A empresa que troca experiências e idéias dentro de sua equipe está preparada para encarar novos desafios e solucionar questões, pois estão capacitados a aumentar e refinar o seu conhecimento.

## 7 RESULTADOS

A análise de literatura realizada para subsidiar a construção do presente trabalho permite o levantamento de tecnologias e ferramentas utilizadas para a implementação de programas de GC em ambientes organizacionais.

Para uma melhor compreensão, tais aspectos são abordados em sub-itens temáticos, dispostos a seguir.

### 7.1 TECNOLOGIAS UTILIZADAS PARA O MAPEAMENTO E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Este estudo identifica, descreve, analisa, classifica as principais tecnologias e os insere aos processos de conversão do conhecimento proposto por NONAKA & TAKEUCHI (1997).

#### 7.1.1 Internet

Segundo HOUAISS apud LESSI, (2002), a Internet é uma rede de computadores dispersos por todo o planeta que trocam dados e mensagens utilizando um protocolo comum, unindo usuários particulares, entidades de pesquisa, órgãos culturais, institutos militares, bibliotecas e empresas de toda envergadura.

Para REZENDE apud LESSI, (2002, p.60) a Internet e seus recursos vêm ocasionando o aparecimento de organizações baseadas na informação e no conhecimento. Tais organizações aproveitam tecnologias para compartilhar o conhecimento entre todos os que participam do processo de dinamizar o negócio, ou seja, o capital humano (ou intelectual) da empresa.

Segundo DAVENPORT e PRUSAK, apud LESSI, (2002, p.56) o melhor exemplo de repositório do conhecimento amplo é a Internet. Como fonte do conhecimento externo, a Internet pode superar algumas desvantagens da assimetria e do caráter localizado do conhecimento, uma vez que a pesquisa de um assunto trará

resultados de todo o sistema. O carácter localizado não é uma questão porque não importa para o usuário onde o material esteja. O hipertexto que fez da *World Wide Web* (WWW) ou simplesmente "*The Web*" (a grande rede ou teia) um sucesso, permite que o conteúdo relacionado seja vinculado independente de sua localização física.

Embora tais sistemas resolvam em parte o problema da localização do conhecimento, eles costumam apresentar o problema do julgamento do conhecimento que está sendo fornecido. Quando de uma pesquisa na Internet, a esmagadora maioria dos itens fornecidos pelos mecanismos de pesquisa é irrelevante ou sem valor. O nível de confiança no mercado do conhecimento da Internet é, portanto, justificadamente baixo.

NONAKA e TAKEUCHI (1997) definem esta combinação como o processo de conectar diferentes áreas do conhecimento explícito. Segundo DAVENPORT & PRUSAK apud LESSI, (2002) a estrutura de hipertexto que faz da WWW um sucesso permite que o conteúdo relacionado seja vinculado independente de sua localização física. Assim, a Internet é um importante veículo de expansão da informação, dando suporte ao processo de combinação de conhecimento, isto é, conversão do conhecimento explícito para conhecimento explícito.

### 7.1.2 *Lotus Notes*

O *Lotus Notes* é um software cliente/servidor gerenciador de informações para grupos de trabalho, com o qual as pessoas podem compartilhar informações através de uma rede de computadores, possibilitando o trabalho cooperativo independentemente de limites técnicos, organizacionais e geográficos, LESSI, (2002). Para ZOTTO apud LESSI, (2002) o cliente *Notes* é o computador do usuário com uma cópia do software instalada na estação de trabalho, e o servidor é normalmente um computador mais poderoso, com o software de servidor *Notes* instalado, LESSI, (2002).

De acordo com SENS apud LESSI, (2002) o *Lotus Notes* revela uma

interface de usuário completamente novo, estruturada para permitir que o seu uso implique na vantagem da nova força do *Lotus Notes*, caso esteja visualizando um banco de dados do *Lotus Notes*, contribuindo com um grupo de discussão, lendo mensagem ou apenas “surfando” na Web.

O *Lotus Notes* tem recursos de correio, como cabeçalhos de endereços similares ao *cc: Mail (e-mail com cópia)*, regras de correio, arquivo de correio mais fácil e procura fácil de endereços de correio pela Internet. Organiza com recursos avançados de Agenda e de Programação, como tarefas que seguem o usuário de um local a outro, gerenciamento de agenda do grupo e mais.

O *Lotus Notes* acerta padrões de mensagem da Internet para que o usuário possa visualizar mensagens da Internet, páginas da Web e grupo de notícias com fidelidade total e segurança.

Segundo PAHL apud LESSI, (2002) o correio eletrônico do *Lotus Notes* é uma ferramenta imprescindível para o trabalho diário da empresa, evoluindo para quadros de avisos (QA) e lista telefônica e para desenvolvimento de aplicações e sistemas com a facilidade de implementar fluxo de informações de forma automática, além da vantagem da assinatura eletrônica que garante a procedência da informação.

DAVENPORT & PRUSAK apud LESSI, (2002) afirmam que tecnologias com *Lotus Notes* tornaram mais fáceis a coleta, o armazenamento e a distribuição de certas formas de conhecimento.

O conhecimento explícito, segundo DAVENPORT & PRUSAK apud LESSI, (2002) pode ser armazenado em algum tipo de repositório tecnológico como o *Lotus Notes* ou algum banco de dados altamente estruturado.

De acordo com NONAKA & TAKEUCHI (1997), os indivíduos trocam e combinam conhecimento através de meios como documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizada, sendo assim a combinação, isto é, conversão do conhecimento implícito para conhecimento explícito.



### 7.1.3 Workflow

Para CRUZ apud LESSI, (2002, p.35) Workflow é o conjunto de ferramentas proativas para análise, compreensão e automação de ciclos de negócios baseados em informação.

Para CARVALHO (2000) o *Workflow* é um sistema informatizado que oferece suporte para processos padronizados de negócio. Os sistemas de *Workflow* permitem que os usuários codifiquem os processos de transferência do conhecimento quando se requer um método mais rígido de transferência. O *Workflow* se aplica a processos que exigem a preparação de informações estruturadas e ordenadas. Em um processo organizacional, cada usuário desempenha um papel diferente e todos precisam compartilhar informações e coordenar o desenvolvimento da atividade. O objetivo do *Workflow* é determinar o fluxo do processo, mostrando as etapas corretas para concretização do mesmo e acompanhando constantemente todas as atividades que compõem o processo.

Para CARVALHO (2000) *Workflow* explicita o conhecimento que está embutido no processo e propõe uma codificação formal.

De acordo com CRUZ apud LESSI, (2002) os três elementos primários de um ambiente de *Workflow* constituem o modelo dos três R's:

*Roles* (Papéis): conjunto de características e habilidades necessárias para executar determinada tarefa ou tarefas pertencentes a uma atividade;

*Rules* (Regras): são atributos que definem de que forma os dados que trafegam no fluxo de trabalho devem ser processados, roteados e controlados pelo sistema de *Workflow*;

*Routes* (Rotas): caminhos lógicos que, definidos sob regras específicas, têm a função de transferir a informação dentro do processo, ligando as atividades associadas ao fluxo de trabalho.

Para CARVALHO (2000) a implantação de um *Workflow* geralmente automatiza partes de um processo manual. Por exemplo, o processo de concessão de crédito em banco pode ser feito exclusivamente pelo gerente de uma maneira tácita. Com o *Workflow*, a melhor maneira de realizar esse processo pode ser amplamente discutida entre os outros funcionários e partes significativas desse processo podem ser

formatadas. Assim sendo, o *Workflow* contribui para o processo de externalização descrito por NONAKA & TAKEUCHI (1997).

#### 7.1.4 Sopheon

*Sopheon* é um software que tem como funcionalidade o mapeamento do conhecimento.

Para CARVALHO (2000) o *Sopheon* apresenta a funcionalidade dos mapas de conhecimentos, pois na tentativa de estocar conhecimento, face a sua complexidade e dinamismo, o *Sopheon* propõe a funcionalidade dos mapas de conhecimento que surgem como uma alternativa que permite colocar as pessoas em contato direto com especialistas, permitindo a troca de conhecimento tácito. Os mapas de conhecimentos funcionam como páginas amarelas que organizam uma lista de "quem sabe o quê".

Um mapa do conhecimento recebe o currículo ou perfil dos funcionários de uma organização. Através do localizador de especialistas, o usuário pode encontrar as pessoas mais indicadas para ajudá-lo a resolver algum problema.

De acordo com NONAKA & TAKEUCHI (1997) apud CARVALHO (2000), a socialização é um processo de compartilhamento de experiências e de criação de habilidade e modelos mentais comunitários. Mapas do conhecimento não trocam conhecimento tácito de uma maneira direta, mas criam oportunidades para colocar especialistas em contato com aprendizes. Os contatos sugeridos pelo mapa do conhecimento podem resultar em interações face-a-face onde as pessoas envolvidas compartilham experiências e aprendem por observação, imitação e prática.

Ao elaborar este modelo de avaliação de tecnologias à criação do conhecimento, verificou-se que as principais tecnologias, de desenvolvimento de sistemas que foram analisadas, descritas e caracterizadas de acordo com o proposto por NONAKA & TAKEUCHI (1997) estão totalmente adequadas para o armazenamento e disseminação do conhecimento organizacional.

Ao analisar-se o *portfólio* de tecnologias, observa-se alta incidência no modo

de conversão de combinação. Estas tecnologias são utilizadas para o registro e dispersão do conhecimento explícito, como por exemplo o correio eletrônico do *Lotus Notes*.

Para a “socialização”, entre as suas principais tecnologias que foram analisadas para este trabalho, verificou-se a inexistência de softwares que auxiliam na busca de um determinado especialista que, através do seu conhecimento tácito, na busca do uso da sua experiência, *know-how* e *insights* para novos e similares trabalhos; como por exemplo o *Sopheon* para o cadastro de especialistas.

Na “externalização”, entre as tecnologias que foram analisadas, verificou-se que são inexistentes ferramentas que convertem o conhecimento tácito em conhecimento explícito, assim aparece o *Workflow* como ferramenta de apoio, em seu foco para processos.

Entre as principais tecnologias que foram analisadas para este trabalho, observou-se não haver muitos softwares de “internalização” que convertam o conhecimento explícito em conhecimento tácito, reiniciando assim, o processo de espiral de criação do conhecimento.

## 7.2 Descrição dos processos para a implantação de GC

A estratégia de implantação deve procurar o equilíbrio entre a valorização do conhecimento das pessoas (tácito e explícito) e o uso da tecnologia em geração, armazenamento, processamento e comunicação das informações gerando um fluxo positivo de informações na organização.

Deve-se dar ênfase, no estabelecimento da GC, à pesquisa, análise e contextualização das informações para que não haja um desbalanceamento prejudicial ao resultado final do processo. Por outro lado, tanto para a orientação estratégica, quanto para o estudo do fluxo de informações, é fundamental o estabelecimento de uma rede de colaboradores com conhecimento significativo dos temas e das áreas de conhecimento que serão estudadas e que o processo de implantação de GC esta

direcionado.

Um outro aspecto importante é a estrutura organizacional da empresa, ela deve oferecer a estrutura e o posicionamento adequado para o estudo do fluxo de informação e implantação da GC. Se a estrutura não fornecer adequação suficiente poderá dificultar o acesso, análise das fontes e recursos informacionais comprometendo o resultado final do estudo.

A criação e a gestão do conhecimento na empresa é vital para a vida da mesma e de sua equipe de trabalho. Os projetos de trabalho que envolva a rotina da empresa estão fortemente ligados à qualidade com a qual seus componentes são tratados e preparados.

### 7.3 Análise da relação fluxo de informação/ gestão do conhecimento

De acordo com os estudos realizados, organizações estão apresentando tendências a adotar o estudo de seus ativos intelectuais como forma de preservar vantagem competitiva, pessoal especializado, desenvolver novos serviços, e produtos que contemplem as divisas de conhecimento interiorizadas em seus colaboradores.

Através da comunicação, do *learning organization* a informação se qualifica como um instrumento modificador da consciência do indivíduo, pois estabelece uma relação entre informação e conhecimento, que só se realiza se a informação for percebida e aceita como tal ela de ligação e o indivíduo será inserido em um estágio melhor de desenvolvimento consciente consigo mesmo e dentro do mundo onde se realiza a sua tarefa individual.

Como agente mediador da produção de conhecimento, o processo de assimilação da informação é considerado como sendo um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação, que vem a gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento. É um estágio superior ao acesso e uso da informação. É aceito, que conhecimento é uma alteração provocada no estado cognitivo do indivíduo.

É organizado em estruturas mentais por meio das quais o sujeito assimila o meio. Conhecer é um ato de interpretação, uma assimilação da informação pelas estruturas mentais do sujeito que percebe o meio.

Como constante na argumentação deste trabalho, gestão do conhecimento é um processo, um fluxo de informação que se potencializa. Assim, o fluxo de conhecimento se completa ou se realiza, com a assimilação da informação pelo receptor como um destino final do acontecimento do fenômeno da informação.

Nesse sentido, tem-se procurado caracterizar o fenômeno da informação como a adequação de um processo de comunicação que se efetiva entre o emissor e o receptor da mensagem. As configurações, que relacionam à informação com a geração de conhecimento, são as que melhor explicam a sua condição, em termos finalistas, pois estão associadas ao desenvolvimento do indivíduo e à sua liberdade de ter o poder para decidir sua vida.

Quando assimilada, produz conhecimento e modifica o estoque mental de saber do indivíduo; traz benefícios para seu desenvolvimento e para o bem estar da sociedade em que ele vive.

O ritual de passagem de uma estrutura de informação do seu agente emissor, o autor, para o receptor é um acontecimento admirável, pois se relaciona à passagem em si e à solidão fundamental do todo ser humano.

A discussão acima, sobre o Conhecimento nas Organizações, nos sugere alguns tópicos para uma abordagem sobre Gestão do Conhecimento nas Organizações.

Assim, diríamos que ela deveria incluir, no mínimo:

- Gestão do Conhecimento individual (Gestão de competências).
- Gestão do Conhecimento operacional da organização (processos, rotinas, práticas, métodos, "cases", etc.).
- Gestão do Conhecimento coletivo de equipes de trabalho.

Para cada um desses tipos de Conhecimento, a primeira preocupação seria estabelecer:

- Quais os Conhecimentos necessários (críticos, essenciais, importantes,

etc.), presentes e futuros.

- Quais os conhecimentos disponíveis internamente.
- A análise da interseção desses dois conjuntos permitiria identificar:
- Conhecimentos necessários e disponíveis.
- Esse grupo não representa, necessariamente, uma situação bem resolvida.
- É necessário se avaliar adequação da abrangência, profundidade, distribuição, atualização, etc.
- Conhecimentos necessários, mas não disponíveis.

Este grupo levanta a questão de como prover os Conhecimentos não disponíveis:

- Adquirir (contratar diretamente pessoas ou serviços que possam prover esse Conhecimento).
- Desenvolver pessoas/equipes com os Conhecimentos desejados. O desenvolvimento de pessoas/equipes pode abranger tanto atividades formais de treinamento/desenvolvimento, quanto iniciativas que visem a criação/disseminação do Conhecimento dentro da Organização.

Observe-se que, na Gestão do Conhecimento, aparece fortemente a questão da explicitação do Conhecimento, pois muitos dos processos, rotinas, práticas, métodos, "cases" etc., podem não estar documentados, podendo ser facilmente perdidos no remanejamento ou saída das pessoas envolvidas.

Já na Gestão do Conhecimento individual, ou Gestão de Competências, a ênfase não estará na explicitação do Conhecimento dos indivíduos, traduzida pela sua competência, mas na sua identificação e na facilitação do seu acesso.

Evidentemente, em muitas situações será possível identificar tipos de conhecimentos individuais que se considerará importante disponibilizar. Nesses casos, processos de aquisição, desenvolvimento ou compartilhamento de Conhecimento poderão ser utilizados.

Observe-se ainda que a Gestão do Conhecimento tem muitas interfaces com os fluxos informacionais, mas não deve ser confundida com ele. Por exemplo, muito

do que se convencionou chamar de Conhecimento armazenado em bancos de dados sobre os Clientes são, na verdade, Bancos de Dados sobre o Clientes, que precisam ser interpretados para produzir Informações sobre eles.

Após a análise de todo o material coletado em meio impresso e digital e desenvolvimento de informações, pode-se concluir que existem tendências com forte evidência, de que se os processos e softwares apresentados desenvolvam as funções que lhe foram atribuídas, estes resultados se tornarão possíveis de serem atingidos. Para garantir que isto ocorra, torna-se necessária a aplicação da modelagem dos fluxos de informação, associando à ótica da gestão do conhecimento como fator primordial de sucesso da proposta neste trabalho.

## 8 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Implementar a gestão do conhecimento na empresa, em teoria, parece muito simples, porém, na prática, a situação muda expressivamente, uma vez que as transformações tecnológicas, culturais e sociais pelas quais o mercado vem sofrendo ao longo do tempo, alteraram definitivamente o modo de pensar e agir das corporações e dos profissionais nela envolvidos com o desenvolvimento do modo de pensamento organizacional.

As mudanças que a literatura intensamente relata para a operacionalização das empresas destacam o conhecimento humano como o ponto chave dos projetos e das ações dentro do mercado. Logicamente isto torna mais subjetivo o modo de agir, pois se passou a exigir das pessoas um perfil mais proativo.

Não somente a criatividade, mas também a motivação, a adaptação, a competência técnica adequada às tarefas e a capacitação contínua são fatores promotores do profissional do conhecimento.

Com características próprias, o profissional do conhecimento passa a ser um articulador com habilidades para trabalhar em equipe e disponibilizar propósitos institucionais compartilhados, estimulando-os continuamente.

Empresas de maior porte provavelmente já têm maiores condições de alcançar tal estágio, porque já assumiram a emergência desta interação interna, justamente para conseguir melhores resultados no mercado externo.

A gestão do conhecimento, apresenta instrumentos e técnicas que significam basicamente o esforço em torná-lo disponível para aqueles que necessitem dele, quando, onde e na forma que for realmente necessário, para que o desempenho humano e, conseqüentemente, o organizacional sejam otimizados.

Para alcançar uma nova filosofia de trabalho, é necessário que se adote a gestão do conhecimento para a empresa e por ela e pelos profissionais envolvidos.

As empresas algumas vezes oferecem treinamentos que são incipientes quando se refere à formação de uma cultura organizacional compartilhada, e isto afeta



expressivamente os resultados dos projetos e ações.

Porém, para que esta cultura organizacional seja efetiva e continuamente trabalhada na empresa, é necessário que as exigências do mercado sejam cuidadosamente observadas. E, além disso, que a alta administração assuma o direcionamento do planejamento e das ações, onde a capacitação do conhecimento é essencial, de aprendizado contínuo e urgente, pois, a tecnologia da informação certamente irá exigir que sejam implantados e/ou implementados sistemas e programas racionais para sua gestão.

A integração plena da informação com o conhecimento, através de adjuvantes de inovação tecnológica de modo racional e compartilhada é uma questão de tempo, pois este conceito não é novo, é inovado, atualizado, e portanto, estas novas exigências e habilidades encontrarão seu caminho com a experiência.

As mentes abertas capacitadas para a reflexão e a flexibilidade, são fundamentais para alcançar esta consciência do valor potencial humano e conseqüentemente, organizacional.

Certamente, estas ações estão na dependência da velocidade com a qual as mudanças serão realizadas quanto: à tomada de decisão, à implementação e implantação de novos produtos, à inovação das interfaces nos departamentos e principalmente à qualidade em tudo que se pensa e se faz.

Finalmente, para que os paradigmas a respeito da gestão da informação sejam convertidos em benefícios para a empresa, é necessário gerenciar o significado levando sentido à informação; gerenciar a atenção para tornar consistentes as mudanças organizacionais (comportamentais e nas inovações) e gerenciar a confiança, para que o *empowerment* comprometa o profissional para si e para a empresa, adicionando mais lógica e real efetividade – eficácia e eficiência –ao desempenho qualitativo de todos.

Afinal de contas, o legado é o conhecimento, aliado ou não aos resultados financeiros. E deve ser compreendido, apreendido e compartilhado no menor tempo possível.

## REFERÊNCIAS

- AMBONI, N. **O caso CECRISA: uma aprendizagem que deu certo.** Florianópolis, 1997. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) –Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 1997.
- ALMEIDA, A.F. **Planejamento estratégico e proatividade: um estudo de caso.** Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/AE12.html>>. Acesso em 09 set. 2000
- AYRES, B. R. C. **Manual de Procedimentos para Execução de Pesquisa de Mercado.** Monografia final, não publicada. Brasília: Universidade de Brasília – UnB, 1999.
- BARRETO, A. A.. **A transferência da informação para o conhecimento.** Disponível em <<http://www.alternex.com.br/~aldoibct/transfIK.htm>>. Acesso em 25 mar. 2003
- BARRETO, A. A.. **Os destinos da informação: entre o cristal e a chama** Disponível em <<http://www.alternex.com.br/~aldoibct>>. Acesso em 14 fev. 2003
- BARTLETT, C. A.; GOSHAL, S. Características que fazem a diferença. **HSM Management**, n. 9, p. 66-72, jun./ago. 1998.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CARVALHO, R. B. et. al. **Acelerando a espiral do conhecimento com a tecnologia da informação.** 2000. 10 f. Programa de Pós-Graduação em Ciências - UFMG - Departamento de Ciência da Computação - Centro Universitário FUMEC - Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais - BDMG, Belo Horizonte, 2000.
- CHAMPION, D. J. **A sociologia das organizações.** São Paulo: Saraiva, 1979.
- CHIAVENATO, I.. Introdução à Teoria Geral da Administração apud AYRES, Bruno R. C. **Manual de Procedimentos para Execução de Pesquisa de Mercado.** p. 102.
- COHEN W. & LEVINTHAL, D. **Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation.** Administrative Science Quartely, 35, p.128-152
- DAVENPORT, T. H. **Some principles of knowledge management, organization management,** 1999. Disponível em <<http://www.gamalfa.com/br/index.htm>>. Acesso em 4 set. 2000.
- DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial.** Rio de Janeiro: Campus, 1998, 261p.
- DRUCKER, P. F. **Sociedade pós-capitalista.** São Paulo: Pioneira, 1994.
- FREITAS, M. E. Contexto social e imaginário organizacional moderno. **Revista RAE**, v. 40, n. 2, abr./jun. 2000.
- GARVIN, D.; NAYAK, P.R.; MAIRA, A.N.; BRAGAR, J. Aprender a aprender. **HSM Management**, n. 9, p. 58-64, jun./ago. 1998.
- GARVIN, D. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, p.78-91, Jul./Aug. 1993.

KOCK, N. F., McQUEEN, R. J., CORNER, J. L. The nature of data, information and knowledge exchanges in business processes: implications for process improvement and organisational learning. **The Learning organization**, v.4, n.2, p. 70-80, 1997.

LESSI, M. C. R. P. **A gestão da informação e as inovações tecnológicas como suporte à criação do conhecimento organizacional**. 2002. 91 f. Monografia (Curso de Especialização em Gestão da Informação e Inovações Tecnológicas) - Fundação de Estudos Sociais do Paraná, Curitiba, 2002.

MANVILLE, B.; FOOTE, N. **Strategy as if knowledge mattered**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/a15032000001.html>>. Acesso em 09 set. 2000

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

NAISBITT, John. **Megatendências: as dez grandes transformações ocorrendo na sociedade moderna**. São Paulo: Amana. 1987.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação e conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, Ikujiro. **A empresa criadora de conhecimento**. In: Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas. São Paulo: Futura, 1997.

O'DELL, C.; GRAYSON JR., C.J. **Ah ... se soubéssemos antes o que sabemos agora: as melhores práticas gerenciais ao alcance de todos**. São Paulo: Futura, 2000.

PEREIRA, M. J. L. de B. **Aprendizagem contínua**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/a29091999001.html>>. Acesso em 09 set. 2000.

PERROW, C. A Framework for the Comparative Analysis of Organizations. **American Sociological Review**, n.32, p. 94-208, 1967

PERROW, C. B. **Análise organizacional: um enfoque sociológico**. São Paulo: Atlas, 1972.

PETERS, J. Um programa de estudos. **HSM Management**, n. 9, p. 74-80, jun./ago. 1998.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. São Paulo: Campus, 1989.

QUINN, J.B. **Intelligent enterprise: a knowledge and service based paradigm for industry**. Nova York: The Free Press. 1992.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petropolis: Vozes, 1978

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 16. ed. São Paulo: Vozes, 1986.

SHARP, A. **A empresa na era do ser**. Rio de Janeiro: Rocco, 1999, 270p.

SPITZER, Q.; EVANS, R. **Conquistando cabeças**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

STARBUCK, W. H. Unlearning ineffective or obsolete technologies. **International Journal of Technology Management**, n.11 p. 725-737, 1996.

TAPSCOTT, D. Make knowledge an asset for the whole company. **Computerworld**, v. 32, n. 51, p. 32, 21 Dec. 1998.

TEIXEIRA FILHO, J. **Recursos humanos na gestão do conhecimento**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/art023.htm>>. Acesso em 09 set. 2000a.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gestão do conhecimento**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/a29091999008.html>>. Acesso em 09 set. 2000b.

TEIXEIRA FILHO, J. **O tempo e as pessoas na organização**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/art001.htm>>. Acesso em 09 set. 2000c.

TEIXEIRA FILHO, J. **Repensando a gestão e a tecnologia**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/a20091999004.html>>. Acesso em 09 set. 2000d.

TEIXEIRA FILHO, J. **Conhecimento, tecnologia e organização**: evolução, conflitos e perspectivas. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/art006.htm>>. Acesso em 09 set. 2000e.

TEIXEIRA FILHO, J. **Dos dados ao conhecimento**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/art009.htm>>. Acesso em 09 set. 2000f.

TEIXEIRA FILHO, J. **Repensando a gestão**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/art010.htm>>. Acesso em 09 set. 2000g.

TEIXEIRA FILHO, J. **Tecnologia da informação para gestão do conhecimento**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/art008.htm>>. Acesso em 09 set. 2000h.

TERRA, J.C.C. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

TOFFLER, A. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1990.

## OBRAS CONSULTADAS

A INFORMAÇÃO que vale ouro. Computerworld. ed. 315, 13 mar.2000. Disponível em <<http://www.informal.com.br/noticias/gc/n20032000001.html>>. Acesso em 09 set. 2000

ALENCAR, E. M. L. S. Promovendo um ambiente favorável à criatividade nas organizações. **Revista RAE**, v. 38, n. 2, p. 18-25, abr/jun. 1998.

AUDY, J.L.; BECKER, J.L.; FREITAS, H. **Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informações**: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/AE18.html>>. Acesso em 09 set. 2000

BERGAMINI, C. W. A difícil administração das motivações. **Revista RAE**, v. 38, n. 1, p. 6-17, mar. 1998.

BITTENCOURT, C.; GONÇALO, C. **O desenvolvimento do auto-conhecimento como estrutura básica para a aprendizagem organizacional**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/rh13.html>>. Acesso em 09 set. 2000

BITTENCOURT, F.R. **A nova lógica das organizações**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/a25101999001.html>>. Acesso em 09 set. 2000.

BRYNJOLFSSON, E., HITT, L. Information technology as a factor of production: the role of differences among firms. **Economics of Innovation and New Technology**, v. 3, n. 4, p. 183-200, 1995. (Special Issue on Information Technology and Productivity Paradox)

BULCAGOV, S.; TOKIKAWA, S.M. V. **O resgate do conhecimento**: um estudo exploratório. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/RH30.html>>. Acesso em 09 set. 2000

EDVINSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

FRANCO, S. **Criando o próprio futuro**: o mercado de trabalho na era da competitividade total. 2.ed. São Paulo: Ática, 1997.

GENELOT, D. **Manager dans la complexité**. Paris: INSEP, 1992.

GONÇALVES, J. E. L. A necessidade de reinventar as empresas. **Revista RAE**, v. 38, n. 2, p. 6-17, abr/jun., 1998.

GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista RAE**, v. 40, n. 1, p. , jan/mar. 2000.

GONÇALVES, J. E. L. Os novos desafios da empresa do futuro. **Revista RAE**, v. 37, n. 3, p. 10-19, set. 1997.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HANSEN, M.T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. **What's your strategy for managing knowledge?** Harvard Business School. 3 jan.1999. Disponível em <<http://www.hbsp.harvard.edu/hbsp/articles>>. Acesso em 09 set. 2000

KUPFER, D. **A produção made in Brazil e seus desafios**. Rio de Janeiro: Rumos, p. 10-11, jul., 1996.

LIPPARINI, A; CAZZOLA, F.; PISTARELLIM P. Como sustentar o crescimento com base nos recursos e nas competências distintivas: a experiência da Illycaffè. **Revista RAE**, v. 40, n. 2, p. , abril/jun. 2000.

MOREIRA, R. **Sob o signo do progresso técnico**. 1999. Disponível em <<http://www.terravista.pt/meco/2673/>>. Acesso em 31 ago. 2000.

OLIVEIRA JUNIOR, M. de M. **Contribuições para uma taxonomia do conhecimento organizacional e sua administração estratégica**. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/AE24.html>>. Acesso em 07 set. 2000.

OLIVEIRA JUNIOR, M. de M. Linking strategy and the knowledge of the firm. **Revista RAE**. v. 39, n.4, p. 29-37, out./dez., 1999.

PEREIRA, B.A.; MUSSI, C.W.; KNABBEN, A. **Se sua empresa tiver um diferencial competitivo, então comece a recriá-lo**: a influência da criatividade para o sucesso estratégico organizacional. Disponível em <<http://www.informal.com.br/artigos/artAE03.html>>. Acesso em 09 set. 2000

SCHWANINGER, M. Vencendo a complexidade: um conceito de fitness organizacional. **Revista RAE**, v. 38, n. 3, p. 6-15, jul./set. 1998.

SENGE, P. As cinco disciplinas. In: HEINKE, M. **HSM Management**, n. 9, p. 82-88, jun./ago. 1998.

SENGE, P. The leader's New Work: building learning organizations. **Sloan Management Review**, p. 7-23, Fall 1990

SIEVERS, B. Reflexões sobre a relação entre o trabalho, a morte e a própria vida. **Revista RAE**, v. 37, n. 3, p. 6-9, set. 1997.

TACHIZAWA, T.; SAICO, O. **Organização flexível**. São Paulo: Atlas, 1997.

VON HOFFMAN, C. **Do we know how to do that?**: understanding management. Harvard Business School. Disponível em <<http://www.hbsp.harvard.edu/hbsp/articles>>. Acesso em 09 set. 2000

WOOD Jr., T.; CALDAS, M.P. Antropofagia organizacional. **Revista RAE**, v.38, n. 4, p. 6-17, Dez., 1998.