

Análise das etapas do processo de implantação do Sistema de Gestão do Conhecimento: um estudo de caso no setor metal metalúrgico

Rosaly Machado (CEFET-PR) rosalmachado@uol.com.br
Antonio Carlos de Francisco (CEFET-PR) acfrancisco@pg.cefetpr.br
João Luiz Kovaleski (CEFET-PR) kovaleski@pg.cef.pr.br

Resumo

O presente artigo tem por objetivo identificar os problemas originados na implantação de um programa de gestão do conhecimento em uma empresa do setor metal metalúrgico, na região dos Campos Gerais, do Estado do Paraná. Os temas trabalhados foram: conceitos de gestão do conhecimento, práticas de gestão e inovação. A pesquisa se classifica como exploratória e descritiva. Os principais resultados obtidos revelam a existência de deficiências na implantação de gestão do conhecimento, manifestadas pela falta de informação e treinamento adequado, causando dificuldades e como consequência surgem resistências à mudanças, que afetam os colaboradores e a organização no desempenho de suas atividades. Palavras-chaves: Resistências à Mudanças; Gestão do Conhecimento; Gestão Empresarial.

1. Introdução

Os constantes avanços tecnológicos, a globalização da economia, internet, entre outros fatores, indicam oportunidade de mudanças nas organizações. Começa a existir efetivamente, na organização, a necessidade de se introduzir um processo de aprendizado individual e organizacional, propiciando aos colaboradores habilidades de aprendizado contínuo.

Introduzir novos conhecimentos significa salientar, deliberadamente a desarticulação natural da organização. O aprendizado se traduz em momentos de desafios, oportunidades de mudanças, e pode ocorrer, dentro da organização, uma variação do comportamento dos funcionários que se consideram ameaçados (MOTTA, 1999).

Cabe as organizações criar um ambiente agradável, onde seus colaboradores se sintam seguros ao elaborar suas tarefas, colocando em prática suas experiências, manifestando suas criatividade, envolvendo-se num processo de aprendizagem que os levará a soluções úteis e inovadoras.

Entre os momentos que estão interligados à aprendizagem, envolvendo diversos setores de uma organização, podem ocorrer idéias divergentes entre os colaboradores, causando uma colisão, originando um estado de infortúnio que em tais circunstâncias pode ser pessoal, impessoal, ou até entre grupos rivais.

Neste contexto Morgan relata (1996, p. 159): “O conflito aparece sempre que os interesses colidem. A reação ao conflito, dentro do contexto organizacional, é vê-lo comumente como uma força disfuncional que pode ser atribuída a um conjunto de circunstâncias ou causas lamentáveis”. Muitas pessoas ainda estão envolvidas pelos hábitos e aspectos da cultura organizacional tradicional, práticas adquiridas na soma de suas atividades na organização que, mesmo inconscientemente, podem gerar uma reação conflitante e que a sua origem consiste em algum tipo de desacordo de idéias ou ações.

O presente artigo tem por objetivo identificar os problemas originados para a implantação de um programa de gestão do conhecimento, em uma empresa do setor metal metalúrgico, na

região dos Campos Gerais, do Estado do Paraná. Os temas trabalhados foram: conceitos de gestão do conhecimento, práticas de gestão e inovação. A pesquisa se classifica como exploratória e descritiva.

2. A Gestão do Conhecimento

O conhecimento é o processo de compreender e internalizar as informações recebidas, possivelmente combinando-as de forma a gerar mais conhecimento (GONÇALVES, 1995).

O desempenho dos colaboradores consiste em adquirir conhecimentos, individual, e em equipe. É o seu saber registrado na memória, e para as organizações esse progresso intelectual é o seu maior patrimônio. Mesmo que esse conhecimento não apareça nos balanços patrimoniais, ele está indiretamente colaborando com o crescimento e a rentabilidade da empresa. Hoje já se, pode perceber que o conhecimento está sendo considerado como peça fundamental que dá sustentabilidade ao desempenho de sociedades, regiões e organizações.

A Gestão do Conhecimento nas Organizações inclui novos olhares, métodos, processos e tecnologias aplicadas à gestão organizacional. E proporcionará um avanço no sentido de identificar significados antes não visíveis, que estão associados a um fluxo de informações, profundamente ligados nos sistemas de valor dos indivíduos, transformando em conhecimento por meio da interação com o meio em que está inserido na empresa.

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 63) descrevem:

Há semelhança e diferenças entre conhecimento e informação. Três observações são necessárias aqui. Primeira, o conhecimento ao contrário da informação, diz respeito a crenças e compromissos. O conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. Segunda, o conhecimento, ao contrário da informação, está relacionado à ação. É sempre o conhecimento “com algum fim”. E terceira, o conhecimento, como a informação, diz respeito ao significado.

Para satisfazer as exigências de mudanças, muitas organizações se mobilizam na construção de um influente modelo: a learning organization (organização orientada para o aprendizado), com a finalidade de envolver os funcionários num aprendizado contínuo.

A expressão learning organization (ou organizações que aprendem) sintetiza as características organizacionais de empresas da sociedade do conhecimento. Ela entende que o modo de pensar influencia os resultados das atividades e, principalmente, que as ações humanas criam a realidade (SENGE, 1990).

Portanto, pode-se fazer uma reconstrução do modo de trabalhar das organizações, no sentido de criar novas técnicas, rompendo as maneiras rotineiras e habituais de pensar e agir. Essa disposição se consolidará quando o aprendizado organizacional desenvolver nas pessoas um procedimento de análise, que elevará o pensar especulativo e imaginário.

Neste mesmo olhar, Terra (2003, p. 17) descreve: “O conhecimento é algo estratégico, mas se manifesta por meio de ações que se enraízam no modo de trabalhar das pessoas”. Portanto, o desempenho organizacional de qualquer empresa se fundamenta na aptidão das pessoas. Este caminhar agrega sistemas de idéias internalizados na organização, que a reconhecem como um organismo vivo, constituída por seres humanos diferentes que apresentam desenvoltura para progredir, mas que, ao mesmo tempo, têm suas limitações que precisam ser treinadas com cautela, para tratar a diversidade e a especificidade dos processos de cada setor da organização. Quanto maior for o acesso à informação, melhor será o resultado, no processo organizacional, adquirido pelas pessoas, despertando novas formas de interrelacionamento, de como agir e decidir com tranquilidade e segurança no contexto de um melhoramento contínuo.

A capacitação do conhecimento requer um resuprimento constante, do mesmo modo, necessita se desenvolver em etapas, realizadas com grande esforço e sustentação para que seja confiável dentro do sistema de gestão.

O gerenciamento do conhecimento necessita de renovação permanente. Existem pelo menos três etapas para a implantação de um sistema de gerenciamento do conhecimento, que são as seguintes: *Captação do conhecimento*, *Inventário do conhecimento*, *Transfêrencia do conhecimento*. Cada um desses pré-requisitos proporcionará à organização avaliar o quanto ela está inserida no gerenciamento do conhecimento, e quais ferramentas e métodos ou questões culturais devem ser focalizadas (KOULOPOULOS, 2005).

A captação do conhecimento ocorre em cada organização sem influência dos mecanismos formais, o trabalhador do conhecimento aprende trabalhando-fazendo-errando.

Neste contexto, Terra (2003, p. 18) narra:

Isso se traduz na prática em ações no sentido de: promover acesso às informações personalizadas e relevantes; estimular a experimentação e integrar o aprendizado ao trabalhar-fazer-acertar-errar; fomentar conversas (presenciais e virtuais) entre grupos estratégicos, aumentando a conectividade intra e interorganizacional; facilitar, ensinar e fornecer oportunidades para as pessoas escreverem, refletirem e ensinarem.

O desafio para as organizações que tentam criar um sistema de gestão do conhecimento é que, muitas vezes, ele é mal-entendido. Confundem “capacitação do conhecimento”, quando é na realidade, “obsolescência do conhecimento”. Substituir o conhecimento é muito mais importante e mais difícil, do que a simples captação, pois envolve criação. Muitas empresas vêm coletando informação há algum tempo, mas isso não é gerenciamento do conhecimento.

O inventário do conhecimento consiste em que a organização já instituiu sua capacidade de substituir o conhecimento de forma contínua, e precisa dispor de um sistema inteligente de inventário que catalogue o conhecimento quando ele for necessário, e que faça deste conhecimento uma constante mudança.

Com a *transferência do conhecimento* é possível dar aos usuários a capacidade de expandir sua compreensão da organização ao longo do tempo. Isto significa transferir à natureza implícita não apenas o que deve ser feito, mas também como o trabalho deve ser realizado. A forma de execução é uma das coisas difíceis de se transmitir no trabalho do conhecimento, focada neste recurso certamente a organização terá memória.

Portanto, a organização poderá conseguir agregar conhecimentos, habilidades e atitudes pró-ativa, desenvolvendo um sistema de gerenciamento do conhecimento que parte de um todo e, neste processo de compartilhamento, sempre estará se inovando, renovando e solucionando seus problemas. Uma empresa em rede é aquela em que se constituem múltiplos vínculos entre as pessoas. Uma apóiam as outras. Todas compartilham valores (HOPE, 2002).

Para facilitar o aprendizado organizacional, uma sólida infra-estrutura, a longo prazo, pode utilizar ferramentas que produzam conhecimento contínuo, utilizando elementos como:

- Bibliotecas, com bancos de dados eletrônicos que armazenem as informações sobre as coisas;
- Mecanismos de sondagem para monitorar novas tecnologias concorrentes e clientes;
- Programas integrados de ensino, treinamento e aconselhamento que armazenem os conhecimentos explícito e tácito de como fazer as coisas;
- Instalações para ensino, treinamento e aconselhamento;

- Instalações e sistemas para testar novas idéias (protótipos e simulações, conceitos e testes de mercado, etc.);
- Sistemas que facilitem o compartilhamento do conhecimento tácito, como transferência de pessoal, centros de excelência e equipes multifuncionais.

A criação de novos conhecimentos por meio de espaços físicos e/ou virtuais para a contínua conversão do conhecimento no formato tácito/explicito, forma o núcleo central de uma das principais abordagens sobre a gestão do conhecimento. Conforme figura 1, o conhecimento tácito é aquele que é difícil de explicar, está enraizado em valores e ideais, porque está formado no intelecto das pessoas e será materializado, quando surgir uma oportunidade em transformá-lo em explícito, sob a forma de dados em palavras, números, de fácil comunicação e codificação (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Conhecimento tácito (Subjetivo)	Conhecimento explícito (Objetivo)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Fonte: Nonaka; Takeuchi (1997).

Figura 1 – Dois tipos de conhecimento

A figura 1 apresenta o conhecimento explícito como objetivo, codificado, representando em linguagem formal e sistemática, armazenável. De outro modo, descreve o conhecimento tácito como subjetivo, pessoal, a experiência e a realidade do indivíduo, difícil de ser formulado e comunicado. A conversão deste conhecimento acontecerá no momento em que houver a troca do tácito para o explícito. Quanto mais tiver conhecimento explícito, maior e melhor será o compartilhamento entre as pessoas.

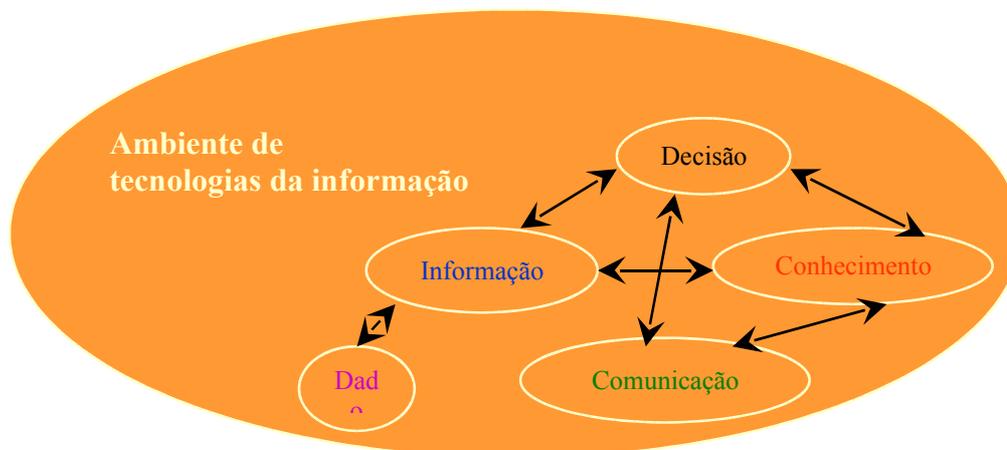
3. Gestão do Conhecimento competência e vantagem sustentável na organização

Um sistema de gestão do conhecimento em uma organização, consiste em criar repositório de conhecimentos, conhecimento externo estruturado, conhecimento interno informal, melhorar acesso ao conhecimento, podendo utilizar redes de contatos e outros que forem necessários. Todos esses objetivos são fundamentais e dão sustentação para que o sistema de gestão se torne eficiente, e a organização compartilhe seus conhecimentos, podendo usá-los para gerar resultados (DAVENPORT; PRUZAK, 1998).

Uma empresa bem determinada, em tempos de grandes mudanças, deve organizar-se com a finalidade de atingir a inovação não só de seus conhecimentos específicos, mas também na área social, econômica, política e tecnológica, sempre adequando suas necessidades. A maior parte das inovações bem sucedidas explora mudanças.

Drucker (2000, p. 45- 46): “É a mudança que sempre proporciona a oportunidade para o novo e o diferente”. Portanto, a figura 2 apresenta, como no ambiente externo das organizações as tecnologias da informação conduzem a um aumento da capacidade de compartilhamento da informação e conhecimento. Portanto a inovação sistemática consiste: na coleta de dados deliberada e organizada, disseminação de informações certas, melhorando a comunicação, o compartilhar de seus conhecimentos, auxiliando na tomada de decisão dos

processos, para elaboração de produtos e serviços, capazes de atender com rapidez e precisão as demandas informais da organização.



Fonte: Muhlethaler (2003).

Figura 2 – Reconhecendo o ambiente externo

O ambiente externo das organizações se caracteriza por constantes mudanças, no campo social, econômico, político e tecnológico. A sobrevivência das organizações, diante das adversidades que se apresentam, depende cada vez mais de sua capacidade de conhecer a ambiência externa para atuar com eficácia. Uma economia baseada na informação depende cada vez mais da sua capacidade de gestão do conhecimento e da construção da inteligência organizacional.

4. Aprendizagem organizacional versus aspectos cultural

A gestão do conhecimento depende fortemente de valores e crenças do ser humano. A troca de informações de maneira sistematizada, forma um conjunto de conhecimentos nas pessoas que estão inseridas no ambiente organizacional. Essa transformação fará ajustes nos resultados positivos em suas atividades, basicamente os seus atos interagem diretamente na realidade funcional da organização.

Valores, crenças e normas compartilhados que estabelecem o referencial em que os membros de uma organização constroem a realidade, reconhecem uma informação nova e avaliam interpretações e ações alternativas (CHOO, 1995).

Conhecimento, habilidades e atitudes pró-ativas são características dos indivíduos que estão adquirindo maturidade inter-relacionadas com experiências que envolvem a gestão do conhecimento no contexto das organizações. Pois tudo o que o ser humano adquirir com o compartilhamento de conhecimentos é seu patrimônio intelectual e está bem assegurado, pois é o seu saber registrado em sua memória, que, em determinada oportunidade, utilizará esta capacidade para desenvolver canais atrelados a sua função, dando sustentação a inovações.

Terra (2000, p.123) afirma: “Tecnologias estão ao alcance de todos, porém o capital intelectual não está à venda, não pode ser comprado, precisa ser desenvolvido e mantido com políticas adequadas de retenção de talentos”.

A tecnologia da informação é uma ferramenta que pode ser aproveitada em uma organização, onde a gestão do conhecimento dará sustentação em sua atuação. Poderá ser utilizada como estratégia de sobrevivência no mercado competitivo e evolutivo. Iniciativas devem ser

tomadas, algumas organizações já percebem que isto é fundamental, para uma gestão eficaz. O principal fator de produção da nova economia é o conhecimento.

Poucas empresas possuem programas que mapeiam habilidades dos funcionários. O que geralmente acontece é que, quando se percebe que um colaborador tem dificuldades em desenvolver determinada atividade, ele é deslocado para outra tarefa, quando, na realidade, a atitude adequada seria encaminhá-lo a um treinamento específico para habilitá-lo a desempenhar a referida função com qualidade e segurança.

5. Conflitos e resistências na implantação de Gestão do Conhecimento

Um dos grandes desafios de uma organização é a capacidade de identificar e armazenar conhecimento intelectual das pessoas, resultante de experiências individuais e organizacionais e de modificar seu comportamento de acordo com os estímulos percebidos no ambiente.

Mañas (2001, p.23) defende que: “Temos é que lutar contra o arraigamento de resistências das zonas de conforto em que se adaptam os homens quando ligados a organizações cheias de regras. Para isto uma pessoa tem que movimentar, motivar e gerir conflitos e provocar transformações”.

Muitos dos problemas aqui apresentados estão relacionados à maneira de gerir a organização. Só é possível conhecer a fundo uma organização através da convivência, e compartilhamento de idéias de funcionários e gerência, procurando através da observação detectar os reais problemas e, desta forma, colocar em prática as habilidades assimiladas para remover os obstáculos.

Para Morgan (1996, p. 341): “Existe uma relação estreita entre o modo pelo qual se pensa e se age, estando muitos dos problemas organizacionais embutidos dentro da forma de pensar. Isto tem consequências bastante importantes”.

Dentro da finalidade de normatização de gestão na organização, há uma série de obstáculos a serem rompidos. Uma das barreiras encontradas tem origem nas experiências vividas nas organizações onde decisões e medidas tomadas no passado tendem a ser repetidas no presente e, conseqüentemente, suas lições também.

Segundo Drucker (2002, p.127-128):

Nas organizações, a grande maioria do pessoal cresceu e se desenvolveu na empresa de ontem. Suas atitudes, expectativas e valores foram formados anteriormente. Considera normal tudo aquilo que aconteceu no passado e tende fortemente a rejeitar como anormal tudo o que não se enquadra naquele padrão.

São inúmeros os fatores dentro da organização que resistem à mudanças. Tais fatores incluem “os estabilizantes” (familiaridade com padrões existentes), a “oposição de mudança” por parte de grupos que podem influenciar motivações altruístas ou egoístas e uma simples “incapacidade para a mudança” (KAUFMAN, 1971). A mudança organizacional pode ameaçar grupos dentro das organizações. A segurança, a estabilidade e a auto-estima se constituem em necessidades prementes do ser humano, para manter uma imagem de congruência com mundo.

A conscientização de atitudes e práticas, tanto por parte dos executivos como também dos colaboradores, incorpora paradigmas de uma concepção inovadora. Se isto não se manifestar no desempenho organizacional, torna-se uma das dificuldades encontradas na organização. Elas serão eventualmente superadas, a partir do momento em que as pessoas se desligarem do estado das zonas de conforto.

6. Metodologia

A pesquisa é classificada como qualitativa. Foi realizado um estudo de caso em uma empresa do setor metalúrgico. Utilizou-se a técnica de entrevista semi-estruturada na coleta de informações, que foi aplicada ao grupo de nível gerencial, entrevistando três pessoas e, também quatro colaboradores da organização, responsáveis pelos seguintes departamentos da empresa: processo produtivo, montagem e pintura, embalagem, transporte e instalações. O roteiro utilizado na pesquisa considerou os resultados inter-relacionados com o tema tais como: política organizacional voltada ao incentivo de inovações; sistema de treinamentos e monitoramentos de gerências e a sua estruturação; grau de participação e interesse dos colaboradores às novas técnicas introduzidas; resistências e conflitos detectados na implantação de gestão. No trabalho, os entrevistados serão representados com a letra “E”.

7. O Caso: Empresa do setor metal metalúrgico

Este estudo de caso realizou-se em uma empresa de pequeno porte, do setor metal metalúrgico, localizada na cidade de Ponta Grossa- PR. Analisando os dados consolidados no grupo que foi entrevistado na organização, notou-se que seus depoimentos evidenciaram deficiências na implantação de gestão do conhecimento, onde as informações são disseminadas de maneira deficiente causando dificuldades aos colaboradores, na implantação de sistemas informatizados, para controlar os processos de produção, marketing, vendas, finanças, etc. A qualidade total não é implementada de forma adequada e os conhecimentos são adquiridos pela troca de informações entre os colaboradores e, assim, eles vão se qualificando conforme a necessidade de aprimorar o produto ou a mão-de-obra dentro da organização. Nos depoimentos dos entrevistados, nota-se a ausência de informações. Como referência ao assunto acima citado, o entrevistado “E4” afirma: “As informações que a empresa fornece são geralmente um projeto ou um desenho, daí em diante, nós vamos fazendo o produto”.

Outro fator, que apresentou carência, está relacionado com a falta de treinamento dos colaboradores para elaborar o produto. Isto fica claro nos depoimentos de todos os entrevistados. Para referenciar o assunto acima citado, o entrevistado “E6” afirma: “O treinamento é assim: conversamos entre os colegas de trabalho, trocando idéias para poder fazer o produto novo, a idéia surge entre nós mesmos”.

A coleta de dados revela que não há harmonia no relacionamento entre organização e colaboradores. As reuniões com os funcionários são realizadas esporadicamente e, quando acontecem, há muito pouco aproveitamento. Os entrevistados manifestaram-se uniformes ao assunto acima citado. Segundo o entrevistado “E3”: “Nós nos manifestamos muito pouco nas reuniões e quando isto acontece, dizemos que está tudo bem, por medo de perder o emprego, ou então prejudicar o colega de trabalho”.

Revela-se na coleta de dados, a existência de resistência à mudanças por parte dos colaboradores que se sentem desmotivados a elaborar um novo produto, por não ter informações tecnológicas específicas para executar essa atividade e, ao mesmo tempo, inovar. Nota-se nos depoimentos dos colaboradores a urgência de técnicas de apoio e treinamentos que neutralizem a causa desta resistência. Conforme o entrevistado “E2”: “A resistência é porque temos dificuldade em elaborar o novo produto que a empresa solicita para fazermos”. O entrevistado “E7” relata: “A resistência é percebida quando o colaborador começa a atrasar as suas atividades, por não saber como lidar com a nova tecnologia. E, muitas vezes, isto acontece com colaboradores que já estão há muito tempo na empresa, estando habituados a trabalhar da mesma maneira”.

Um resultado positivo, encontrado na coleta de dados, é que a organização está procurando um marketing inovador para demonstrar seus produtos e serviços através da mídia. Na internet, possui uma página que divulga seus produtos.

Considerando que a organização deste setor metal metalúrgico necessita de melhoramentos no sistema de treinamento de qualidade, pois trabalha com produtos e serviços de significativo valor agregado, torna-se urgente a necessidade de programas de qualificação profissional que neutralizem as resistências e estabeleçam capacitações dinâmicas, possibilitando a construção de um crescimento econômico, com vantagem competitiva, para que não fique fora do mercado em que está atuando.

8. Considerações finais

Como pode ser observado, muitos projetos de gestão do conhecimento, estão sendo iniciados nas organizações, agregados sob altos custos em tecnologia e treinamento e na formação de equipes exclusivamente direcionadas para esta atividade e, apesar desses esforços muito bem intencionados, em alguns casos a implantação não houve progresso por falta de aderência ao sistema, o que tende a frustrar todos os envolvidos.

As recomendações à esta empresa, onde foram coletados dados para o levantamento desta pesquisa, são as seguintes: antes de iniciar o seu projeto de gestão, é fundamental, que se faça uma retrospectiva de tudo que já foi feito na organização, para alcançar suas metas com eficiência e eficácia. Depois reinicie. A tendência das práticas de gestão, principalmente as ligadas à gestão de qualidade, é agregar melhoria ao que já está dando certo e não trocar os modelos implantados a cada novo modelo que se consagra no mercado. O bom sistema é aquele que dá resultados, independente de ser ou não da última geração.

Um procedimento muito importante para a organização é identificar sua proximidade com as práticas relacionadas à gestão da qualidade: na padronização e documentação dos processos de trabalho, é possível identificar a externalização, quando o conhecimento pessoal e a experiência sobre com realizar determinado processo, são registradas em um documento da qualidade, podemos observar a socialização, quando o conhecimento é gerado a partir da troca entre as pessoas, em reuniões de trabalho ou *brainstorming*, deste modo a interação entre os colaboradores gera novo conhecimento.

A realização de treinamentos tão comuns em organizações, podemos identificar a internalização: aprende-se à partir de um conhecimento já registrado, por exemplo: um procedimento documentado.

Outra oportunidade de conversão do conhecimento sistêmico, chamamos de combinação. Acontece quando o conhecimento é gerado a partir de um conhecimento já registrado, gerando outro conhecimento registrado, por exemplo: quando participamos de um treinamento e geramos nossas anotações, que poderão ser repassadas aos outros colaboradores que não puderam comparecer.

Considerando esses exemplos, os processos de divulgação estão presentes em grande escala nas organizações, de forma natural, pela própria lógica de gestão, que prevê a sistematização dos processos de trabalho e a comunicação como forma de assegurar a eficácia. Além destas, outras sinergias podem ser levantadas, através do desenvolvimento das habilidades dos colaboradores em conversão de conhecimento e compartilhamento.

Enfim para se ter uma boa gestão, é indispensável entre os envolvidos o comprometimento, colaboração, informações eficazes e quebra de modelos mentais, formando um elo integrador na organização.

Referências

- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DRUCKER, P. F. **Fator humano e desempenho**. São Paulo: Pioneira, 2002.
- _____. **Aprendizado organizacional: Gestão de pessoal para inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- CHOO, C.W. Information management for the intelligent organization: roles and implications for the information professions. Disponível em: <<http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/ResPub/DLC95.html>>. Acesso: 25 ago. 2005.
- GONÇALVES, J. E. L. **Reengenharia da empresas: passando a limpo**. São Paulo: Atlas, 1995.
- HOPE, J. & HOPE, T. **Competindo na terceira onda: os dez mandamentos da era da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- KAUFMAN, H. **The Limits of Organizational Change**. Alabama: University of Alabama Press, 1971.
- KOULOPOULOS, T. As peças do quebra - cabeças do gerenciamento do conhecimento. Disponível em: <<http://www.perspectivas.com.br/leitura/tec4.htm>>. Acesso: 28 ago.2005.
- MAÑAS, V. A. **Gestão de tecnologia e inovação**. São Paulo: Érica, 2001.
- MUHLETHALER, S. C. Ambientes de TIs: uma estratégia para tomada de decisão. Disponível em: <<http://www.ndc.uff.br/documentos/gestao%20do%20conhecimento.ppt>>. Acesso: 28 ago. 2005.
- MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.
- MOTTA, P. R. **Transformação organizacional: a teoria e prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 67 p.
- SENGE, P. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.
- TERRA, J.C.C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial: uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade**. São Paulo: Negócio, 2000.
- _____. **Gestão do conhecimento e E-learning na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.