

# EVOLUÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INDÚSTRIA

## THE EVOLUTION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN INDUSTRIES

**Arquimedes da Silva Szezerbicki<sup>1</sup>, Luiz Alberto Pilatti<sup>2</sup>,  
Hélio Gomes de Carvalho<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Autor para contato: Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - CEFET-PR, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - PPGEP; Centro de Estudos Superiores dos Campos Gerais - CESCAGE, Ponta Grossa, PR, Brasil; (42) 9971-7992; e-mail: szezerbicki@uol.com.br

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Ponta Grossa, Campus em Uvaranas, Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas, Ponta Grossa, PR, Brasil; (42) 220-3153; e-mail: luiz.pilatti@terra.com.br

<sup>3</sup> Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - CEFET-PR, PPGEP; Ponta Grossa, PR, Brasil; e-mail: helio@cefetpr.br.

*Recebido para publicação em 23/04/2003*

*Aceito para publicação em 04/07/2003*

### RESUMO

Mais uma vez está sendo vivenciada uma nova revolução no campo do trabalho. Com o advento da revolução industrial, muitos trabalhadores deixaram seus postos de trabalho no campo e foram trabalhar na cidade, nas indústrias que estavam surgindo, gerando grandes transformações sócio-econômicas, na Inglaterra, e depois espalhando-se pelo mundo. Hoje, a revolução é de ordem intelectual, a força braçal está descortinando espaço para o trabalho intelectual, ou seja, o trabalhador terá que usar criatividade, iniciativa e todo seu processo de elaboração subjetiva. É uma revolução que surgiu de maneira gradativa e que já está fazendo grandes mudanças nas organizações, mostrando sinais de que realmente veio para mudar o conceito de trabalho. Neste artigo está sendo estudada e analisada a evolução da Gestão do Conhecimento em Indústria de um modo geral.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento; indústrias

### ABSTRACT

Once again a new revolution in the work field is being seen. With the industrial revolution, many rural workers left their work fields to work in the cities, at the industries that were emerging, generating great social-economic transformations in England, which gradually spread over the entire world. Today this revolution is of intellectual nature, the conventional work force is losing space to the intellectual work force, that is, the workers will have to use creativity, initiative and all the process

of subjective elaboration. It is a revolution that arose silently and that is producing great changes in the organizations, evincing that it has come to change the concepts of work. In this paper a general analysis of Knowledge Management in the industries is being made.

Key words: Knowledge Management; industries

## 1. Introdução

A sociedade contemporânea passa por um período de grandes transformações estruturais nas áreas empresarial, econômica, política, cultural e comportamental, que resulta num processo de reestruturação produtiva, porém ainda não totalmente conhecido e dominado. Nas organizações, o impacto dessa reestruturação materializa-se por intermédio de processos de racionalização organizacional e operacional que incorporam ao ambiente empresarial novas tecnologias e novos modelos de gestão. Configura-se como desafio às organizações desenvolver e utilizar instrumentos de gestão administrativa que lhes garantam, além de sobrevivência, a competitividade. Estas constatações consagram a explicitação da necessidade de “fortalecer o negócio”, pela importância que assumem para garantir a perpetuação da empresa.

A competição global e a liberdade de informação criaram uma gama de oportunidades e novos desafios para testar a ousadia das indústrias latino americanas. O cenário dos negócios na América Latina tem sido transformado pela liberdade do conhecimento e da informação. Ambos introduziram novos competidores em mercados locais já estabelecidos; conforme as indústrias foram sendo desregulamentadas e os monopólios quebrados, a competição passou a ser recebida de braços abertos. Novas tecnologias alteraram radicalmente processos internos, enquanto simultaneamente apresentaram também novas oportunidades de negócios - e os riscos associados a elas. Relacionamentos estratégicos mudaram a forma pela qual as empresas tradicionalmente percebiam seus parceiros e rivais. A competição por profissionais qualificados e experientes é mais acirrada do que nunca. E os clientes agora têm um importante papel no desenvolvimento das indústrias.

Mais uma vez está sendo vivenciada uma nova revolução no campo do trabalho. Com o advento da revolução industrial, muitos trabalhadores deixaram seus postos de trabalho no campo e foram trabalhar na cidade, nas indústrias que estavam surgindo, gerando grandes transformações sócio-econômicas, na Inglaterra, e depois espalhando-se pelo mundo. Hoje, a revolução é de ordem intelectual, a força braçal está descortinando espaço para o trabalho intelectual, ou seja, o trabalhador terá que usar criatividade, iniciativa e todo seu processo de elaboração subjetiva. É uma revolução que surgiu de maneira gradativa e que já está fazendo grandes mudanças nas organizações, mostrando sinais de que realmente veio para mudar o conceito de trabalho.

As oportunidades de trabalho que são disponibilizadas não reproduzem o perfil da demanda devido à desqualificação profissional. É possível que este seja um forte agravante na explicação das estatísticas de trabalhadores sem emprego. As exigências de mercado tornam-se cada vez mais crescentes e talvez não esteja faltando emprego, mas as pessoas não estão capacitadas a ocuparem estas novas vagas que privilegiam a criação de conhecimento. Os indicadores de desemprego relacionados ao nível de escolaridade e experiência profissional confirmam essa gradativa convergência para o trabalho intelectual de forma silenciosa e emergente. As organizações que se adaptaram às novas exigências de mercado, no sentido de incorporar a gestão estratégica do conhecimento no seu processo produtivo, estão melhorando sua capacidade competitiva ao promoverem a qualificação do seu quadro de pessoal, onde esses denominados de membros da organização possam ter conhecimento sobre o formato de seus papéis individuais, atribuindo consonância com os objetivos organizacionais.

## 2. Gestão do Conhecimento

Mas afinal, como a Gestão do Conhecimento pode ajudar neste oceano de tanta informação disponível, de onde tem-se que recuperar o que é relevante para tomar decisões corretas ?

Para responder esta pergunta de maneira simples, aqui estão três definições para “KM - Knowledge Management” (Gestão do Conhecimento) que podem estar ajudando:

*“Processo de obter, gerenciar e compartilhar a experiência e especialização dos funcionários, utilizando-se de tecnologias para alavancar isto de forma corporativa”* (Jay Bromberek / Doculabs).

*“É o conjunto de ferramentas para a automação dos relacionamentos entre informações, usuários e processos... Visa conectar detentores do conhecimento e usuários destes através de tecnologias”* (Carl Frappaolo / Delphi Group).

*“É uma disciplina para o desenvolvimento de métodos integrados para identificar, capturar, recuperar, compartilhar e avaliar os ativos de conhecimento de uma organização”* (Gartner Group).

Observa-se que nas definições existem termos como “Ativos de Conhecimento” e “experiência e especialização dos funcionários” significando que Conhecimento quem tem são as pessoas, valendo lembrar que Informação é a relevância que se dá aos dados disponíveis sobre um contexto específico e que Conhecimento pode ser a informação aliada a experiência do indivíduo que a tem. Contudo, a Competência está em usar o Conhecimento de forma hábil em relação a eficiência, aos objetivos pré-determinados, seja em nível operacional, tático ou estratégico em uma organização.

A gestão do conhecimento por investimentos em capital humano é estratégico nas organizações, tanto que, Thomas H. Huxley identifica que a finalidade perspicua do conhecimento não é conhecer, mas agir ou, segundo o pensamento de Jeremiah Jenks: “A porta de entrada da mente de um homem é o que ele aprende; a porta de saída é o que ele realiza”.

Um fato relevante é que, simplesmente, sabe-se que o conhecimento é perecível com o indivíduo que o possui, obsoleto rapidamente, pois, sua ausência e incompetência não prescrevem. A perda de Conhe-

cimento vem se tornando um dos principais fatores de custos crescentes às organizações, inclusive de credibilidade, uma vez que, as tecnologias, os métodos gerenciais e o sistema econômico não param de evoluir.

Por outro lado, o ganho de conhecimento por investimentos em capital humano é um processo não estanque, sendo seu retorno influenciado diretamente por condições estabelecidas no âmbito interno da organização, tais como: nível de conhecimento da gestão superior, foco estratégico do sistema de ação, cultura organizacional e ambiente de trabalho, dentre outros. O mundo empresarial passa a se preocupar com o capital intelectual das organizações e com a administração do conhecimento, como parceria estratégica para alavancar a continuidade dos negócios.

## 3. Indústrias no cenário econômico atual

Administrar estrategicamente significa que a estrutura esteja “profissionalizada” voltada para assumir-se como grupo, como equipe e com a marca forte da busca de resultados, no ambiente em que a empresa atua. Assim reúnem-se os fatores de sucesso de qualquer empreendimento: objetivo estratégico e grupo orientado para resultados.

Sabe-se que os acontecimentos mundiais são marcados por grandes ciclos econômicos. Em cada grande ciclo da evolução da sociedade há um símbolo que representa o poder e seus instrumentos coercitivos ou não para sua perpetuação.

Imperava, no passado, a sociedade agrícola, onde a fonte do poder era a posse da terra. O modelo gerencial era calcado na força, repressão física e domínio do senhor feudal. A mão-de-obra era escrava, dependente e castrada dos seus direitos de questionar, ir e vir.

Finalmente surgiu a sociedade industrial, que tem como fonte de poder as indústrias; marcada fortemente pelo modelo gerencial centralizador e burocrata. Surgiram as divisões e especializações do trabalho. Este era representado por rotinas físicas extremamente operacionais e repetitivas. Quem não assistiu ou ouviu falar do filme “Tempos Modernos” de Charles Chaplin,

a grande crítica à revolução industrial? A mão-de-obra era eminentemente operacional.

Na nova economia a informação e o conhecimento são as fontes do poder. O modelo gerencial é participativo, auto-gerenciado. O trabalho é de análises, planejamento e criatividade. Os profissionais são empreendedores de idéias. Há dez anos, Peter Senge escreveu em seu livro *A Quinta Disciplina*: “As melhores organizações do futuro serão aquelas que descobrirão como despertar o empenho e a capacidade de aprender das pessoas em todos os níveis da organização”.

Infelizmente, nem todos os países, nem todas as empresas evoluíram dentro desse contexto. Sucumbiram ou sobrevivem amargamente, ainda, em uma outra era... É óbvio que a era da informação não substituiu a industrial, assim como esta não substituiu a agrícola. Elas se complementam em contrapontos essenciais.

A era da informação exige mais do que empresas com sistemas tecnológicos avançados. Essas são ferramentas essenciais para a formalização e disseminação do conhecimento organizacional. Mas, sozinhas, não atendem às exigências de competitividade da nova economia. É preciso aliar à tecnologia a capacidade do indivíduo em aprender a captar, gerir, disseminar e aplicar o conhecimento dentro da organização. Caso contrário, as empresas estarão atrás do seu tempo e perderão anos de investimentos no momento que profissionais-chave, por algum motivo, não fizerem mais parte da sua equipe e sim da concorrência.

#### 4. Gestão do conhecimento em indústria

A organização empresarial é uma fonte inesgotável de conhecimento. Mas o que se vê na maioria das indústrias está bem longe disso. Normalmente, há uma série de atividades operacionais desconexas, que dificilmente agregam valor ao negócio. Pessoas que nem sempre usam o seu talento e, quando o usam, não deixam registros de suas técnicas ou estilos pessoais que poderiam enriquecer a organização. É o conhecimento, moeda de valor inestimável no mundo atual, sendo desperdiçado no dia-a-dia.

Diante desse cenário, finalmente se descobriu o

óbvio: as organizações precisam aprender a criar, reter e disseminar o conhecimento se quiserem manter-se na vanguarda e perpetuar seu negócio.

Para isso, são necessários dois grandes pilares: as pessoas e a tecnologia. As pessoas são o centro, o estopim gerador de conhecimento. Podem transformar organizações em empresas dotadas de personalidade e vida, capazes de superar qualquer obstáculo, seja interno ou externo. O que se precisa é identificar, formar e incentivar essas pessoas a agirem como catalisadores da mudança. Para isso, é fundamental a existência de líderes que saibam colocar em prática sentimentos e idéias, transformando-os em resultados para todos na organização.

O segundo contraponto é a tecnologia. Sem ela, são praticamente impossíveis a formalização e a socialização do conhecimento na organização. Hoje, existem sistemas capazes de formalizar e gerenciar o conhecimento das pessoas, dos grupos de trabalho e da empresa. Uma estratégia com esse foco possibilita a captação e o desenvolvimento da aprendizagem organizacional, tendo como base o desenvolvimento das pessoas.

Nota-se que esse tipo de estratégia baseia-se no ciclo motriz da aprendizagem: aprendizado individual, reflexão, compromisso, criação, difusão, registro, pesquisa, aplicação e atualização. Para cada estágio do ciclo, o sistema contribui com a infra-estrutura necessária para realização do aprendizado de forma concreta.

Pessoas e tecnologia, quando aliadas a um propósito maior do que a simples informatização, podem transformar as informações em conhecimento, os sonhos em idéias e insights em ações empresariais de sucesso, dentro de um espírito empresarial participativo e gerador de resultados.

Infelizmente, nem todos os países, nem todas as indústrias evoluíram dentro desse contexto. Sucumbiram ou sobrevivem amargamente, ainda, em uma outra era... É óbvio que a era da informação não substituiu a industrial, assim como esta não substituiu a agrícola. Elas se complementam em contrapontos essenciais.

Conforme Cohan (1999, p.208), as empresas líderes em tecnologia “determinam o ritmo, os princípios gerenciais a seguir e, provavelmente, abrangerão todo o restante da economia. Não é provável que es-

ses princípios se instalem magicamente em todas as empresas [...]. É mais provável que partam das líderes em tecnologia para algumas empresas iniciantes e, então, em direção aos demais segmentos”.

Um novo perfil de gestão industrial se configura na nova economia do conhecimento praticado pelas líderes e seqüencialmente imitado pelas demais indústrias:

- a) Desmantelamento hierárquico buscando a flexibilidade de suas estruturas;
- b) rapidez na entrada e saída dos mercados;
- c) aprendizado e trabalho conjunto com as Pequenas e Microempresas.
- d) estas características observadas, certamente impactarão a forma de relacionamento entre as grandes empresas e as Pequenas e Microempresas, desde o advento da onda das terceirizações.

“As pequenas empresas precisarão do capital, dos recursos de produção e de distribuição das grandes empresas. Dessa maneira, no momento de junção, as grandes e as pequenas organizações precisarão ter critérios semelhantes a fim de trabalharem juntas com eficiência. A taxa de sucesso para essas alianças comerciais aumenta drasticamente”. (Cohan, 1999 p. 209).

Desta forma, as habilidades tecnológicas das grandes empresas, tendem a “contaminar” as Pequenas e Microempresas através destas parcerias, e seus perfis estruturais internos buscarão similaridades gerenciais.

De acordo com executivos latino-americanos, o ambiente de negócios na nova economia pode ser descrito por cinco fatores predominantes:

- As crescentes forças da competição global.
- Impacto das novas e emergentes tecnologias.
- Formação de novas alianças e parcerias comerciais.
- Crescente competição por mão-de-obra qualificada e por talento.
- Crescente poder dos clientes.

Sabe-se que a primeira prioridade para criar valor na cadeia de valores é desenvolver relações efetivas com parceiros comerciais. Integrar um número de parceiros comerciais para tirar vantagem dos ativos de todos é fundamental para se criar um sistema de rede

que opere de forma eficaz. Esta rede engloba a implementação de uma logística efetiva e a gestão da cadeia de fornecimento - e o estudo sublinha o potencial do e-business e das novas tecnologias como ferramentas para ligar as empresas com seus parceiros, fornecedores e clientes.

## 5. Conclusão

Há muito se sabe da importância do conhecimento e do talento humano como diferencial competitivo entre as empresas. Desde as organizações mais “primitivas”, o bom produto (ou qualquer resultado) sempre esteve associado à maneira peculiar com que as pessoas faziam as coisas. Tal maneira sempre incluiu a forma de organização das equipes, o bom relacionamento entre elas e, principalmente, como transformam o conhecimento individual numa obra coletiva. Eventuais revoluções no “como fazer”, decorreram da aplicação do conhecimento em associação com a experiência e a inteligência humanas.

Nos tempos altamente competitivos de hoje, não poderia ser diferente. Na verdade, com os competidores muito próximos, qualquer alternância na tecnologia pode decidir o momento do jogo. E tecnologia é, segundo os dicionários, totalidade (e aplicação) de conhecimentos.

Adicionalmente, com a evolução e o barateamento da tecnologia da informação, há um nivelamento entre os concorrentes no poder de aquisição de hardware e software.

Conseqüentemente, nivela-se a capacidade instalada de cada competidor. Algo mais ou menos como algumas corridas de automóveis, onde os mesmos são absolutamente iguais e quem decide a competição é o braço (e a cabeça) do piloto.

Um indicador de que cresceu a percepção da importância do conhecimento nas organizações é a própria proliferação de matérias de revistas especializadas ou não, de livros publicados sobre o assunto e de palestras em seminários que tratam de gestão. Normalmente os temas desses materiais e eventos versam sobre talento humano, inteligência competitiva, capital intelectual, engenharia do conhecimento e ges-

tão do conhecimento. Em comum, a reafirmação da importância de uma ação sistemática facilitadora, por parte da organização, no sentido de criar, utilizar, reter e medir o seu conhecimento.

Para ganhar a guerra pelos melhores talentos profissionais em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo, é preciso um mix de inovação, mudanças e a habilidade de aprender com valores e crenças das culturas corporativas que estimulam a lealdade e a determinação da força de trabalho. Estratégias efetivas de contratação podem e devem identificar a sintonia perfeita entre os objetivos da empresa e as características pessoais e profissionais de sua equipe. E mais: conseguir manter empregados qualificados não significa apenas oferecer 'mais compensações': a perspectiva pessoal e profissional que um indivíduo tem na indústria é freqüentemente tão ou mais importante do que as 'compensações'.

Os sábios que dizem que essa é a "era do conhecimento" podem estar dando uma falsa sensação de confiança às indústrias. Embora seja um retrato preciso e abrangente de um novo ambiente de negócio, assemelha-se um pouco aos dados de renda *per capita* de um país em desenvolvimento - pode mascarar as imensas desigualdades subjacentes a uma média tranquilizadora.

Um exame atrás da alegre fachada da economia do conhecimento provavelmente revelaria uma minoria de indústrias ricas em conhecimento e habilitadas em conhecimento e uma maioria significativa de empresas ineptas em conhecimento que precisam de alguma ajuda para entrar na disputa.

Em grande parte, a gestão do conhecimento envolve dizer o que se precisa fazer para capitalizar a capacidade principal. E, então, tem-se de volta algumas questões muito parecidas com as questões tradicionais em que as empresas pensam. Em outras palavras, que tipos de estrutura organizacional, processos,

suporte e incentivos são necessários para suportar uma cultura de KM.

Considerando que a gestão do conhecimento é um conceito em evolução, as abordagens e os serviços existentes no mercado vão mudar e adaptar-se a novas idéias. Nesse contexto, o conhecimento passou a constituir o fator de produção decisiva ao desenvolvimento econômico e social. Mais do que em outros períodos de intenso crescimento da civilização industrial - a esse respeito, há quem faça paralelo entre a época atual e as últimas décadas do século XIX -, a ciência e tecnologia são vetores que apontam as principais tendências do capitalismo contemporâneo. Com efeito, constituem mais que isso: a percepção é de que o acesso à ciência, tecnologia e educação definirá a posição dos países na hierarquia do sistema internacional.

#### REFERÊNCIAS

- 1 DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- 2 FRAPPADO, C. **Delphi Group**. Disponível em: <http://www.imageware.com.br> Acesso em: 30 ago. 2002.
- 3 GARTNER GROUP. Disponível em: <<http://www.gartner.com>> Acesso em: 29 ago. 2002.
- 4 JENKS, J. W. **A Quinta direção**. The Columbia Encyclopedia, Sixth Edition. 2001.
- 5 LEONARD-BARTON, D. **Gestão do conhecimento**. 98. ed., Editora FGV.
- 6 NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- 7 SENGE, P. **A Quinta disciplina: a questão de aprendizagem**. Editora Best Seller.
- 8 STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.