

A PROMOÇÃO DE VANTAGENS COMPETITIVAS NAS EMPRESAS ATRAVÉS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO DE CASO NO RAMO DA MANUTENÇÃO ¹

José Barrozo de Souza ²
Rui Francisco Martins Marçal ³
Dálcio Roberto dos Reis ⁴

Resumo

Este artigo apresenta através de um estudo de caso como os impactos positivos gerados pelo incremento ao compartilhamento de conhecimentos e idéias entre os colaboradores (pessoas) de uma empresa do ramo da manutenção metalmeccânico promovem a inovação tecnológica nos seus negócios, serviços e produtos, ou seja, o compartilhamento do conhecimento tácito como estratégia de alcançar vantagens competitivas. O trabalho é estudo de caso em uma empresa localizada no município de Aracruz, Região Metropolitana de Vitória-ES. Por meio de pesquisas documentais e entrevista com as participações da Coordenadora de Qualidade e da cúpula gerencial da empresa pesquisada o trabalho mostra a importância da implementação da Gestão do Conhecimento como ferramenta estratégica na promoção de vantagem competitiva e inovação tecnológica podendo levar a empresa a ser líder de mercado em seu setor de atuação.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento; Compartilhamento de conhecimento; Inovação tecnológica.

THE PROMOTION OF COMPETITIVE ADVANTAGES IN COMPANIES THROUGH THE KNOWLEDGE MANAGEMENT: A CASE STUDY IN THE MAINTENANCE AREA

Abstract

This article presents how the positive impacts made by the increment to the sharing of knowledge and ideas between the sponsors of a maintenance Metal-Mechanic Development company to the technological innovation promotion in its business, services and products, which means, the sharing of the tacit knowledge as a strategy to reach competitive advantages. The work was made from a case study of a company located in Aracruz through documentary researches and an interview with the Quality Coordinator of the directional cupola of the company itself. This shows the importance of the Knowledge Management implementation as a strategic tool in the technological innovation and competitive advantages promotion, being able to make a company become a market leader in its sector.

Key words: Knowledge management; Knowledge sharing; Technological innovation.

¹ *Contribuição técnica ao 62º Congresso Anual da ABM – Internacional, 23 a 27 de julho de 2007, Vitória – ES, Brasil.*

² *Coordenador do Curso de Mecânica – CEFETES. Mestrando em Engenharia de Produção PPGE - UTFPR Campus Ponta Grossa-PR. barrozo@cefetes.br*

³ *Professor na Pós-graduação Mestrado em Engenharia de Produção PPGE/UTFPR Campus Ponta Grossa-PR. marcal@utfpr.edu.br*

⁴ *Professor na Pós-graduação Mestrado em Engenharia de Produção PPGE/UTFPR Campus Ponta Grossa-PR. dalcio@ppgte.cefetpr.br*

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade devido a um cenário extremamente competitivo entre empresas de negócios, serviços e produtos do ramo da manutenção fazem-se imprescindível uma atenção especial nas constantes mudanças que ocorrem cotidianamente no cenário de mercado.

Tais mudanças promovem a necessidade de um processo inovador contínuo a ser incrementado pelos gestores das empresas, com objetivo principal de liderar e ou manter-se ativo no cenário competitivo. Essas importantes inovações, necessárias, podem surgir a partir de idéias inesperadas, mas existentes tacitamente nas pessoas que compõe as estruturas organizacionais das empresas.

O mecanismo da transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito e, a partir deste ponto, para poder incrementar inovações, necessita que as pessoas estejam estimuladas, motivadas e principalmente comprometidas com os processos decisórios e, sobretudo compartilhem seus conhecimentos tácitos, ou seja, disponibilizem experiências vividas e acumuladas.

A gestão do conhecimento na atualidade competitiva é uma ferramenta importante para o mecanismo de geração de inovações tecnológicas nas empresas e, conseqüentemente deve ser utilizada para permitir tal geração, isto é, ser permeável em todas as suas etapas, desde o mecanismo de compartilhamento do conhecimento tácito entre os colaboradores (pessoas), até a total consolidação deste conhecimento por toda a empresa.

O propósito deste artigo então, é evidenciar como uma empresa do ramo da manutenção, associada ao CDMEC-ES (Centro Capixaba de Desenvolvimento Metalmeccânico), pode utilizar-se adequadamente de tal ferramenta, como forma de inovar seus negócios, serviços e produtos e dentro do cenário competitivo obter vantagens competitivas em seu setor de atuação.

2 O QUE É A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS EMPRESAS?

Como se encara equivocadamente, inovações tecnológicas nas empresas não são potentes *softwares* e ou *hardwares*, entre outros. Também novos processos e procedimentos de como fazer competitivamente os negócios, serviços e produtos podem ser considerados como inovações tecnológicas.

Inovações tecnológicas incluem novos produtos, processos, serviços e também mudanças tecnológicas em produtos, processos e serviços existentes nas empresas. Bem como, algumas pequenas alterações nos processos que já estão sendo utilizados podem ser consideradas como inovações tecnológicas.⁽¹⁾

Esta forma de conceituar inovação tecnológica pode ser utilizada a todos os tipos de empresas, sejam estas comerciais, industriais, enfim, as empresas em geral. No caso das empresas do ramo da manutenção, o processo de inovação tecnológica se tornou uma condição inevitável de sobrevivência no cenário de mercado competitivo onde estão inseridas.

A Inovação Tecnológica no contexto do empreendedorismo é um resultado que empresas e seus gestores, devem buscar através do espírito empreendedor, pois este mecanismo de inovação pode se transformar em sucesso nas empresas.

Portanto, inovação é o resultado-chave que empresas procuram através da ciência do empreendedorismo e, muitas vezes, é a fonte competitiva para companhias que competem na economia global.⁽²⁾

Inovação é ousadia, criatividade tecnológica, em suma é fazer melhor o que nas empresas fazemos bem. É resolver novos e velhos problemas, fundamentalmente quando tal solução é gerada em equipe com idéias e conhecimentos compartilhados.

Neste contexto atual, a inovação tecnológica é um processo concebido por um conjunto de atividades inscritas em um determinado período de tempo que levam a introduzir no mercado, com êxito e pela primeira vez, uma idéia em forma de produtos e ou serviços novos ou melhorados ou mesmo de técnicas de gestão e organização, ou seja, produzindo desenvolvimento e competitividade empresarial.

É inquestionável manter nas empresas o processo de inovação, visto a tamanha velocidade das mudanças que vêm ocorrendo nos diversos setores do mercado e na economia. As empresas que desejarem ser competitivas precisam promover mudanças imediatas e radicais em suas estruturas organizacionais e em seus métodos de trabalho.⁽³⁾

Analisando as citações dos diversos estudiosos, fica muito claro que o caminho a ser percorrido para a sobrevivência das empresas do ramo da manutenção será o de produzir inovações constantes em função das exigências competitivas do mercado.

Uma forma de produzir desenvolvimento e competitividade, isto é, promover inovações tecnológicas nas empresas, é tomar como prioridade à efetiva utilização da gestão do conhecimento.

3 A GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS

Já se tornou comum nas empresas ressaltar que os recursos mais valiosos em um cenário de mudanças e complexidade crescentes são as pessoas. O capital humano, o capital intelectual (talentos de seus colaboradores, a eficácia de seus sistemas gerenciais e caráter de seus relacionamentos com os clientes), a inteligência competitiva e principalmente a Gestão do Conhecimento tornaram-se jargões de ordem, embora com significados e implicações diferentes.

Na atualidade, o conhecimento desempenha um papel fundamental nos processos econômicos, e os investimentos nos bens intangíveis crescem numa velocidade maior que os investimentos em bens físicos.

Entre os indivíduos que integram a empresa é possível distinguir dos tipos de conhecimento: o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O conhecimento chamado de explícito refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal, sistemática; já o conhecimento chamado de tácito possui uma qualidade pessoal o que torna sua formalização e comunicação mais difícil.

A Figura 1 apresenta as dimensões epistemológica e ontológica em que ocorre à “espiral” da criação do conhecimento. A espiral aflora quando a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito eleva-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis mais altos.



Fonte: Adaptado de Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997)
Figura 1 - Duas dimensões da criação do conhecimento.

A Tabela 1 apresenta algumas distinções entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

Tabela 1 – Tipos de Conhecimentos

Conhecimento Tácito (Subjetivo)	Conhecimento Explícito (Objetivo)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento seqüencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Fonte: Adaptado de Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997)

O universo empresarial está em um processo de evolução e revolução competitiva muito veloz onde o compartilhamento do conhecimento passa a ser uma meta estratégica para a constante busca da eficiência e o exercício do poder individual e organizacional.

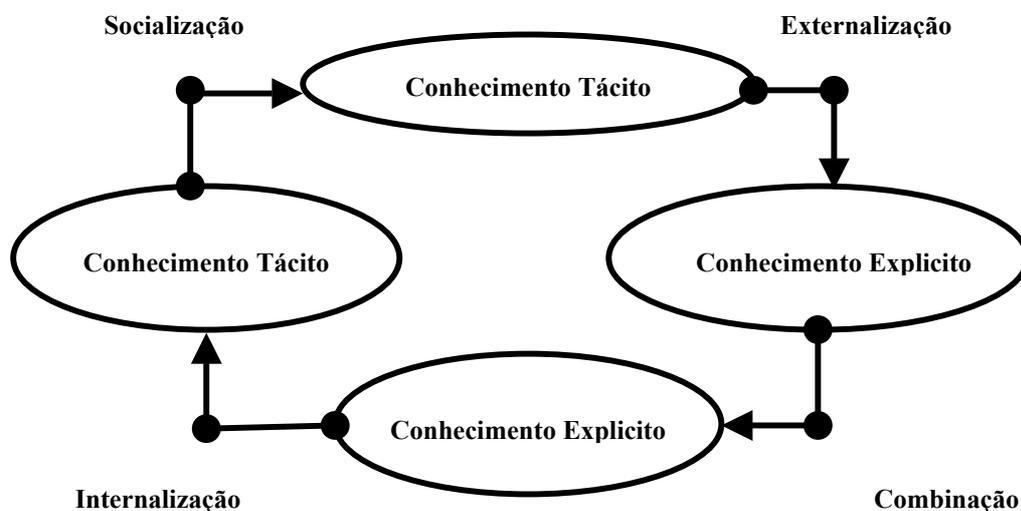
Para operacionalizar perfeitamente a difusão do conhecimento organizacional é necessário distinguir e escolher um modelo de conversão do conhecimento tácito, ou seja, criar uma mobilização inerente a todos em oposição ao conhecimento individual, preocupando-se com os níveis de entidades criadoras do conhecimento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional).

Há existência de quatro formas de conversão do conhecimento:⁽⁴⁾ socialização, externalização, combinação e internalização, conforme mostra a Figura 2.

- a) Socialização (de tácito para tácito): é um mecanismo através do qual experiências são compartilhadas e o conhecimento tácito e habilidades técnicas são criados. No cotidiano das empresas uma pessoa poderia adquirir conhecimento tácito de algum colega até mesmo sem o uso da linguagem, usando de imitação, observação e prática, através de treinamento no local de trabalho ou mesmo em sessões informais;
- b) Externalização (de tácito para explícito) este mecanismo permite a criação de novas e explícitas definições. Envolvem, no caso das empresas orientais, a

articulação do conhecimento tácito em explícito através do uso freqüente de metáforas, analogias, hipóteses e modelos. A importância deste mecanismo como forma de conversão é de facilitar a comunicação dos conhecimentos tácitos que, normalmente, são de difícil verbalização. A própria escrita é um ato de conversão de externalização;

- c) Combinação (de explícito para explícito): este seria o mecanismo preferido no Ocidente, na medida em que se baseia na troca de informações explícitas e no paradigma da tecnologia de informação, ou seja, usa-se mídias como documentos, reuniões formais, Internet, conversas telefônicas e redes computadorizadas (Intranet) e;
- d) Internalização (de explícito para tácito): este último mecanismo seria semelhante ao do *learning by doing* em que as pessoas da organização passariam a vivenciar o resultado prático do novo “conhecimento”, ou seja, desenvolveriam um conhecimento operacional.



Fonte: Adaptado pelos autores

Figura 2 – Processos de Conversão do Conhecimento.

Na empresa fundamentalmente todas as pessoas envolvidas devem sofrer um processo de incentivos ao comprometimento da participação com idéias e sugestões, pois as idéias e sugestões espontâneas que surgem no cotidiano da empresa entre os colaboradores, normalmente são de baixo custo quando comparadas com as idéias e sugestões que surgem dentro das reuniões da cúpula administrativa da empresa.

4 A METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA

O trabalho foi realizado na Gerência de Manutenção de uma empresa localizada no município de Aracruz, Região Metropolitana de Vitória-ES. Para a realização do trabalho foi adotado o método do estudo de caso descritivo, que é utilizado para descrever uma intervenção e o contexto na vida real em que o fato ocorre.

No trabalho buscou-se verificar “como” os impactos positivos gerados pelo incremento ao compartilhamento de conhecimentos e idéias entre os colaboradores (pessoas) da empresa pesquisada levam a promoção de inovação tecnológica nos seus negócios, serviços e produtos, ou seja, compartilhamento do conhecimento tácito como estratégia de alcançar vantagens competitivas.

Sugere que seis fontes de evidências devem ser utilizadas para o aumento da qualidade da investigação e principalmente da credibilidade da pesquisa, a saber, ⁽⁵⁾:

- Documentação;
- Registro em arquivos;
- Entrevistas
- Observações diretas;
- Observações participantes; e
- Artefatos físicos.

Na realização deste estudo foram utilizadas como fontes de evidências: observações diretas, consultas aos registros e arquivos, questionário e entrevistas. Com as quatro fontes de evidências foi possível articular e encadear os dados, conforme apresentado a seguir:

- a) Com o objetivo de compreender o processo de compartilhamento de conhecimentos e idéias entre os colaboradores foram analisados registros e arquivos relacionados a fontes externas à empresa, como por exemplo: satisfação dos clientes, a relação entre os especialistas e fornecedores e comportamento da empresa pesquisada frente aos seus principais concorrentes.
- b) O questionário com 30 questionamentos relacionados ao grau de inovação foi aplicado à cúpula gerencial, a coordenadora da qualidade e aos especialistas dos setores da manutenção.
- c) Com o objetivo de verificar os impactos positivos gerados pelo incremento ao compartilhamento de conhecimentos e idéias entre os colaboradores da empresa pesquisada que levam a promoção de inovação tecnológica nos seus negócios, serviços e produtos, foram realizadas visitas aos setores da manutenção, consultas aos registros e arquivos de entrada e saída de serviços, bem como observado as práticas e gestão da manutenção empregada.

5 O CASO DA EMPRESA DO RAMO DA MANUTENÇÃO

A empresa pesquisada está no mercado há 12 anos, atua no ramo da manutenção de equipamentos rotativos industriais e recuperação de selos mecânicos. É a única empresa do ramo da manutenção no Espírito Santo a realizar serviços de recuperação em selos mecânicos em área própria, assegurando a qualidade do serviço. Possui hoje em torno de 200 (duzentos) colaboradores.

Outra área com ambiente próprio e adequado é a montagem de rolamentos, proporcionando manuseio tecnicamente correto e isento de qualquer tipo de contaminação. Seu almoxarifado está bem estruturado e organizado permitindo um atendimento rápido e eficaz nas demandas de manutenção dos clientes.

Em 1996 a empresa implantou seu Sistema de Gestão da Qualidade normatizando todas as atividades da organização. Fundou a Coordenação da Qualidade responsável pela implementação e manutenção do sistema da qualidade, direcionando e buscando a melhoria contínua do seu sistema, sempre sob a orientação do Comitê da Qualidade. Em Dezembro de 1998 foi certificada pelo PRODFOR. Em 2003 foi certificada pela ISO 9001:2000 e agora em 2007 está em processo de certificação da ISO 14001.

O Sistema da Qualidade consiste na estrutura organizacional, responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para implementação da Gestão da Qualidade. A direção da empresa tem como filosofia manter a excelência em atendimento aos clientes, proporcionar um ambiente agradável e condições adequadas de trabalho, buscando a satisfação dos seus clientes externos e internos em atendimento à sua Política da Qualidade.

De acordo com a entrevista realizada com a cúpula gerencial e com a coordenadora de qualidade da empresa, verificou-se que a empresa investe um nível considerável de recursos (financeiros e humanos) na Gestão do Conhecimento, a coordenadora evidenciou que estes investimentos em recursos humanos fazem parte da política da empresa para obtenção de vantagens competitivas.

Os colaboradores da empresa recebem treinamentos freqüentes não somente relativos às atividades que normalmente desempenham em seus cargos e função, mas também, em relação às atividades dos seus superiores imediatos. Estão aptos a substituírem as pessoas que ocupam os diversos cargos dentro do processo de manutenção.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou como é de fundamental importância a gestão do conhecimento na promoção da inovação tecnológica numa planta industrial, ou seja, o compartilhamento e distribuição do conhecimento são as condições fundamentais para transformar experiências prévias e isoladas (conhecimento tácito) em conhecimento compartilhado por toda a empresa (conhecimento explícito).

A gestão do conhecimento na empresa pesquisada mostrou-se como uma ferramenta que pode promover profundas implicações positivas na nova estrutura organizacional, isto é, gerar saltos tecnológicos, bem com produzir vantagens competitivas.

É importante ressaltar que o conhecimento compartilhado cresce e gera novos conhecimentos, mas este mecanismo não ocorre de forma totalmente espontânea nas empresas, precisa ser muito bem estimulado entre os colaboradores, ou seja, é necessária uma infra-estrutura cuidadosamente desenvolvida para dar sustentabilidade a nova estrutura organizacional.

Um outro fator importante que o trabalho apresentou é a necessidade de um banco de dados para arquivamento e divulgação das experiências compartilhadas e vivenciadas pelos colaboradores, permitindo com facilidade o ciclo de conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito para toda a organização, no sentido de reunir recursos intelectuais e tecnológicos para solucionar um propósito específico na organização.

Portanto, adquirir, distribuir, controlar a informação e principalmente convertê-la em conhecimento é o desafio primordial das empresas atuais que, se transposto, assegurará seu desenvolvimento e sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- 1 **HARTMAN, A.; REIS, D. R. & KOVALESKI, J. L.** - *Uma resposta às mudanças organizacionais através do trabalho em equipes multifuncionais: um estudo de caso na indústria de fertilizantes*. Anais do XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de novembro, 2004.
- 2 **HITT, M. A.; IRELAND, R. D. & HOSKISSON, R. E.** - *Administração Estratégica*. Pioneira Thomson Learning São Paulo, 2002.
- 3 **CHIAVENATO, I.** - *Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor*. São Paulo: Saraiva 2004.
- 4 **NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.** - *Criação de Conhecimento na Empresa. Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 16 ed. Campus, Rio de Janeiro 1997.
- 5 **YIN, Robert K.** *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, p.109, 2005.