

# ***GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS: O CASO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES***

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN COMPANIES PROVIDING SERVICES: THE CASE OF THE TELECOMMUNICATIONS SEGMENT

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS EMPRESAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS: EL CASO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

**Elisabete Azevedo Cabral**

Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas  
elisabete.c@grupouninter.com.br

## **RESUMO**

O segmento de telecomunicações é bastante complexo e influenciado constantemente pelas inovações tecnológicas. A gestão do conhecimento para as empresas que nele atuam é de fundamental importância, haja vista que o conhecimento é um de seus principais diferenciais competitivos. O objetivo deste artigo é analisar a importância da gestão do conhecimento nas empresas prestadoras de serviços, notadamente no setor de telecomunicações, como ferramenta para a melhoria da competitividade. Foram utilizados como subsídios para este estudo, livros, artigos científicos advindos de revistas, jornais e sites relacionados à área de telecomunicações e gestão do conhecimento.

**Palavras-chave:** Telecomunicações. Gestão do Conhecimento. Competitividade. Implementação.

## **ABSTRACT**

The telecommunications segment is quite complex and constantly influenced by technological innovations. Knowledge management for companies working in this segment is of paramount importance, since knowledge is one of its main competitive advantages. The objective of this article is to analyze the importance of knowledge management in companies providing services, notably in the field of telecommunications, as a tool for improving competitiveness. As subsidies for this study, books, scientific articles originated from magazines, newspapers and web sites related to the area of telecommunications and management of knowledge were used.

**Key words:** Telecommunications. Knowledge management. Competitiveness and implementation.

# GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS: O CASO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

## RESUMEN

El área de las telecomunicaciones es bastante compleja y constantemente influenciada por las innovaciones tecnológicas. La gestión del conocimiento para las empresas que actúan en las telecomunicaciones es de fundamental importancia, puesto que el conocimiento es uno de sus principales diferenciales competitivos. El objetivo de este artículo es analizar la importancia de la gestión del conocimiento en las empresas de prestación de servicios, en particular en el campo de las telecomunicaciones, como una herramienta para la mejora de la competitividad. Fueron utilizados como contribuciones para este estudio, libros, artículos científicos procedentes de revistas, periódicos y sitios web relacionados con el ámbito de las telecomunicaciones y la gestión del conocimiento.

**Palabras-clave:** Telecomunicaciones. Gestión del conocimiento. Competitividad. Implementación.

## INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização produtiva e financeira, as empresas vivenciam um momento de importante transição no aspecto econômico. Neste cenário, a gestão pró-ativa do conhecimento adquire um papel importante, constituindo um diferencial competitivo. Isto, entretanto, nem sempre foi assim pois no passado vantagens de localização, assim como o acesso à mão-de-obra barata, aos recursos naturais e ao capital financeiro, entre outros, tiveram papéis muito mais determinantes que o conhecimento.

O recurso ‘conhecimento’ vem aumentando aceleradamente sua importância para o desempenho empresarial. Os desafios impostos pelo mundo globalizado tornam a questão da gestão do conhecimento ainda mais fundamental para as empresas que dependem diretamente da tecnologia, como é o caso das empresas pertencentes ao setor de telecomunicações.

Segundo Senge (1999) falar de globalização e de concorrência está ficando muito repetitivo. Entretanto estes são os verdadeiros motivos que estão fazendo as organizações mudarem. Tecnologia, processos e estruturas são facilmente copiados, o que não ocorre com o conhecimento. Senge (1999) afirma que a capacidade de aprender antes dos concorrentes e de procurar disponibilizar serviços diferenciados é a única vantagem competitiva sustentável.

Pela sua competitividade, exigência do cliente e pela difusão da alta tecnologia, as empresas prestadoras de serviços de telecomunicações têm na gestão do conhecimento uma ferramenta essencial para a continuidade da sua permanência no mercado.

Dada a representatividade do setor de telecomunicações no cenário econômico, iniciaremos este estudo pela abordagem do seu histórico. A evolução do setor de telecomunicações no Brasil teve início a partir de meados da década de 60. Em termos concretos o primeiro passo para um efetivo controle governamental do setor foi dado com a criação da EMBRATEL (Empresa Brasileira de Telecomunicações SA), inicialmente dedicada à telefonia de longa distância e, principalmente, à transmissão de sinal de TV. Em seguida foi criada a TELEBRÁS (Telecomunicações Brasileiras), empresa que atuava como holding de praticamente todas as operadoras no país e que foram agrupadas em empresas de âmbito estadual. A década de 70 assistiu uma notável expansão dos serviços de telecomunicações. Em sua implantação, a infraestrutura física mereceu atenção e cuidados especiais. Na área de telecomunicações na América Latina, a TELEBRÁS destacou-se entre as empresas similares (ANUÁRIO DE TELECOM, 2000).

Um marco importante na busca do aprofundamento de um modelo nacional e independente para o setor foi a criação do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) da TELEBRÁS, no final da década de 1970. O objetivo foi reunir, em um só lugar, projetos de pesquisa e desenvolvimento de equipamentos e serviços para a infraestrutura de telecomunicações do país. O modelo utilizado foi o do Centro de Pesquisa Bell Labs. A partir da sua implantação foram desenvolvidas diversas tecnologias, particularmente de fibras óticas e de comutação. Em meados da década de 1980, motivada pela insuficiência de investimentos, o modelo global de atuação do setor entrou em crise, o que prejudicou a expansão e a melhoria dos serviços (ANUÁRIO DE TELECOM, 2000).

O longo período de crise na evolução brasileira no setor se estendeu até 1995, quando o governo federal propôs novas diretrizes, sancionadas em uma nova Lei de Telecomunicações, preconizando a privatização do sistema TELEBRÁS. Para exercer o papel do estado no setor, foi criada a agência nacional de telecomunicações - ANATEL, que entrou em funcionamento em novembro de 1997. Após a privatização, o CPqD (Conselho Nacional de Pesquisa) tornou-se uma fundação de direito privado, mantendo as instalações físicas de sua sede na cidade de Campinas/SP de onde eram gerados os pacotes tecnológicos, em particular as centrais telefônicas - Trópicos.

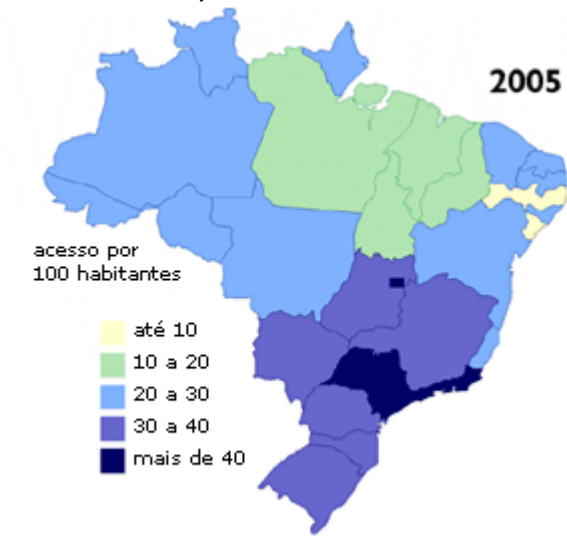
## *GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS: O CASO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES*

De acordo com o ANUÁRIO de Telecomunicações (2000) em julho de 1998, quando as 27 empresas de telefonia estatais foram privatizadas, havia no Brasil 20,2 milhões de acessos telefônicos fixos. Desde então, até dezembro de 1999, as 34 operadoras de telefonia fixa instalaram 7,6 milhões de novas linhas, o que representou um acréscimo de mais de 37% em um ano e meio. De modo similar, no mesmo período, os telefones de uso público (TUP) passaram de 547 mil para 740 mil. Melhoraram também os principais itens de qualidade – o índice de digitalização das redes, o tempo de obtenção de sinal de discar, as taxas de chamadas locais e de longa distância. Na área da telefonia celular a evolução também tem sido grande. Em 1994 havia 800 mil telefones celulares e em dezembro de 1999, 15 milhões de aparelhos em operação. Assim, como resultado das metas estabelecidas e efetivamente cobradas das concessionárias de telefonia pela ANATEL, tem ocorrido uma brusca mudança da situação e da tendência de evolução das telecomunicações do país.

### **O CENÁRIO BRASILEIRO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES**

A densidade de telefones disponibilizados para a população na telefonia fixa comutada (STFC) por número de habitantes no ano de 2005, nas diversas regiões do país, pode ser melhor visualizada na figura 1, observando-se que os estados com maior densidade por número de habitantes são Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília.

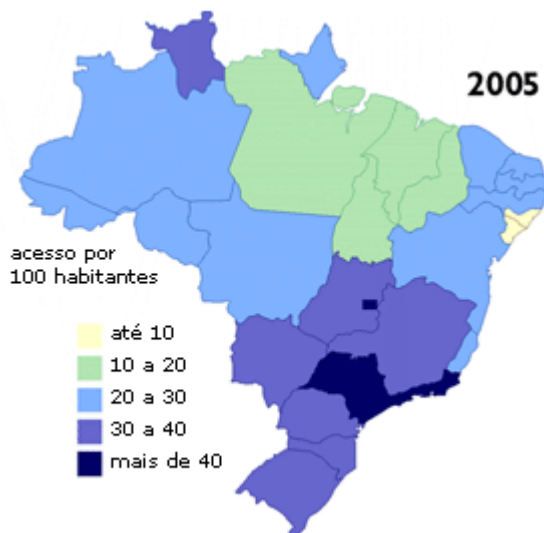
FIGURA 1: EVOLUÇÃO DA DENSIDADE TELEFÔNICA - SERVIÇO TELEFÔNICO FIXO COMUTADO (STFC)



FONTE: PASTE (2000), ANATEL (2013).

Na figura 2 observa-se uma realidade não muito diferente no que tange a distribuição de telefones por habitante no serviço móvel comutado (SMC). Nesse serviço a maior densidade por habitante também está no Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília.

FIGURA 2: EVOLUÇÃO DA DENSIDADE TELEFÔNICA - SERVIÇO MÓVEL COMUTADO (SMC)



FONTE: PASTE (2000), ANATEL (2013).

## *GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS: O CASO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES*

De acordo com Scartezini (2006), o cenário brasileiro no setor de telecomunicações mostra uma tendência para a redução do crescimento e até para a estagnação. No segmento de redes fixas, o número de usuários permanece constante e mesmo decrescente há anos. A exceção é o serviço celular, no qual a oferta do pré-pago, que permite ao usuário calibrar os gastos de acordo com sua possibilidade ou até usufruir parte do serviço sem custo, promoveu a inclusão de um grande contingente da população e transformou-se no único serviço a romper a barreira dos 100 milhões de usuários, considerado por muitos o mercado potencial 'real' do Brasil. Apesar disso, o crescimento do mercado celular também dá sinais de arrefecimento fazendo com que as empresas prestadoras de serviços de telecomunicações necessitem efetuar uma revisão no modelo do seu próprio negócio.

Outra questão interessante para ser abordada neste estudo diz respeito aos principais indicadores de competitividade para os serviços de telecomunicações, os quais, segundo Fagundes e La Rovere (1994), podem ser agrupados em três dimensões: no nível da empresa, no nível setorial e no nível sistêmico. O detalhamento de cada nível pode ser melhor visualizado no quadro 1.

**QUADRO 1: DIMENSÕES DA COMPETITIVIDADE PARA OS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES.**

Dimensões da Competitividade	Detalhamento
No nível da empresa	A competitividade poderia ser aferida através de indicadores tradicionais de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Desempenho, tais como faturamento, parcela do mercado, lucratividade, diversificação e disponibilidade geográfica do serviço;</li><li>• Capacitação tecnológica - produtiva, tais como a relação custo-preço, o domínio da tecnologia, sobretudo no gerenciamento de redes, capacitação em P&amp;D - principalmente para as empresas prestadoras de serviços de rede - e qualidade dos serviços prestados;</li><li>• A capacitação da empresa em termos de marketing, dado o desconhecimento das funções dos serviços por parte dos clientes potenciais e a necessidade de assistência pós-venda;</li><li>• A flexibilidade da rede de telecomunicações utilizada pela empresa.</li></ul>
No nível setorial	A competitividade é determinada, sobretudo, por duas variáveis-chaves: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pelo estágio de modernização e de extensão da infraestrutura pública de telecomunicações;</li><li>• Pelo ambiente regulatório que estabelece os parâmetros estruturais do mercado, conforme as regras do jogo competitivo; enquanto que as características da infraestrutura definem parte das propriedades técnicoeconômicas relativas às bases técnicas disponíveis para a oferta dos diversos serviços de telecomunicações.</li></ul>
No nível sistêmico	No nível sistêmico as três principais variáveis se encontram: <ul style="list-style-type: none"><li>• no grau de abertura da economia em relação aos serviços e equipamentos de telecomunicações;</li><li>• no crescimento e na distribuição da renda;</li><li>• nas fontes de financiamento de longo prazo, sobretudo nos países em desenvolvimento.</li></ul>

FONTE: Construído pela autora com base em Fagundes e La Rovere (1994)

O crescimento e a distribuição da renda determinam o tamanho e o perfil do mercado dos serviços de telecomunicações. As fontes de financiamento de longo prazo são necessárias para viabilizar os expressivos investimentos requeridos na instalação da infraestrutura para a qual os serviços serão prestados, pelo menos para determinados tipos de aplicações, como a telefonia básica.

## **COMPETITIVIDADE DOS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

Na visão de Brothers (1993) a competitividade da oferta de serviços de telecomunicações no Brasil, basicamente, é determinada em função dos seguintes componentes: o preço, as alianças e a oferta de serviços convergentes.

A tendência internacional nos preços dos serviços básicos de telecomunicações é de queda por dois motivos básicos: a crescente liberalização dos mercados, implicando a readequação das tarifas dos serviços em função de seus verdadeiros custos; e a redução das barreiras nacionais ao comércio de serviços de telecomunicações, com o conseqüente aumento da competição na área de serviços internacionais.

Brothers (1993) exemplifica essa questão da seguinte maneira: o preço real das chamadas de longa distância no mercado doméstico dos E.U.A caiu em cerca de 45% entre 1986 e 1990. Na Inglaterra, entre 1987 e 1991, os preços reais das ligações sofreram uma redução média de 4% a.a. Na área de serviços internacionais, em ambos os países foi possível constatar uma diminuição dos preços reais médios da ordem de 30% na segunda metade da década de oitenta. Este conjunto de dados revela, a princípio, que os preços médios dos serviços brasileiros de telefonia fixa básica são extremamente competitivos, situando-se entre os menores do mundo.

As empresas de telefonia fixa, ainda lideram a disputa entre os serviços fixo e móvel, faturando US\$ 17,8 bilhões – receita equivalente a 48,3% da receita global do setor. Mas a distância que as separa das empresas de telefonia móvel, em 2005, ficou ainda menor. O movimento na direção da convergência, que se intensificou em 2005 e deve continuar cada vez mais forte, inspira uma onda de fusões e parcerias de empresas tradicionais do setor de telecomunicações, já que não vai ter mercado para todo mundo, segundo Luís Minoru Shibata, diretor-geral do Yankee Group na América Latina. Shibata enxerga, na manobra, uma forma de agregar conhecimento e competitividade ao setor, de maneira rápida e pelo menor custo (ANUÁRIO TELECOM, 2000).

Neste contexto de competição, as empresas de telecomunicações tem se utilizado de alianças para obter vantagens competitivas e criar novos serviços que possam estar agregando valor aos seus clientes.



As alianças exigem que os parceiros contribuam com uma parte dos seus conhecimentos técnicos ou empresariais. Esta transferência de conhecimentos pode ser uma fonte valiosa de idéias inovadoras, pois requer que os parceiros preparem uma explicação detalhada das operações, muitas vezes rotineiras, mas que não são exemplificadas objetivamente há muito tempo. As idéias mais valiosas em termos de contribuição para melhorias são normalmente abafadas por hábitos nunca postos em causa. Muitas empresas envolvidas em transferências de tecnologia atingiram aumentos de produtividade importantes.

No que diz a oferta de serviços convergentes está sendo adotado pela ANATEL, uma regulamentação híbrida para solucionar a questão do licenciamento de operações destes serviços, que envolvam ao mesmo tempo voz, dados e vídeo – o chamado Triple Play (3G). A convergência dos serviços por meio de plataformas multisserviços vai obrigar mudanças regulatórias no regime de licenciamento, que no Brasil é focado no serviço específico, como o Telefônico Fixo Comutado (telefonia fixa), o Móvel Pessoal (telefonia móvel) ou o de Televisão por Assinatura (paga). A convergência tecnológica está transformando o modelo de negócios do setor de telecomunicações com conseqüente impacto no desempenho e competitividade das empresas provedoras de serviços.

Existe um consenso de que a convergência nos serviços de telecomunicações é uma realidade do ponto de vista tecnológico. Entretanto a oferta de serviços não tem um volume compatível com os benefícios potenciais. Muitas empresas já dispõem da infraestrutura para prover os serviços convergentes, porém elas não conseguem ter um crescimento nas vendas de acordo com as expectativas dos mercados, investidores e clientes<sup>1</sup>.

Nesta linha, as empresas prestadoras de serviços em telecomunicações necessitam buscar diferenciais em seus serviços, agregando valor aos clientes, desde tecnologias à ofertas de custos menores.

No processo de aumento da competitividade das operadoras de telecomunicações, conforme Alvarez (1996), as decisões em transformar seus custos fixos em variáveis têm garantido a centralização do foco em suas competências

---

<sup>1</sup> A esse respeito consultar Cunha (2004).

essenciais, simplificando e reduzindo a estrutura das empresas, concentrando as verbas em novos investimentos para garantir as competências essenciais.

Alvarez (1996) afirma que o conhecimento, no segmento de telecomunicações, é um dos principais ativos. Uma instalação inadequada de equipamentos de transmissão, por exemplo, pode deixar uma rede inativa causar queima de equipamentos, indisponibilizando o serviço para milhares de usuários, gerando atraso no faturamento e altos custos de retrabalho e, conseqüentemente, levando a empresa à perda da imagem perante o seu cliente.

A Gestão do Conhecimento vai, no entanto, muito além do investimento em tecnologia ou em gerenciamento da inovação. A Gestão do Conhecimento nas organizações passa, necessariamente, pela compreensão das características e demandas do ambiente competitivo e, também, pelo entendimento das necessidades individuais e coletivas associadas aos processos de criação e aprendizado. Segundo Coutinho e Ferraz (1994) em ambientes nos quais as vantagens competitivas precisam ser permanentemente reinventadas, os setores de baixa intensidade em tecnologia e conhecimento perdem, inexoravelmente, participação econômica.

Neste contexto, o desafio de prestar um serviço de qualidade com menor custo vai sendo suplantado pelo desafio permanente de criar novos serviços, processos e sistemas gerenciais. Por sua vez, a velocidade das transformações e a complexidade crescente dos desafios não permitem mais concentrar estes esforços em alguns poucos indivíduos ou áreas das organizações (COUTINHO; FERRAZ, 1994).

Os trabalhadores, por sua vez, vêm aumentando de forma considerável os seus patamares de educação e aspirações ao mesmo tempo em que o trabalho passa a ter um papel central em suas vidas. De fato, verifica-se que os "indivíduos organizacionais", de forma crescente, se realizam sendo criativos e aprendendo constantemente.

Esta coincidência aponta para uma grande oportunidade: a de se criar círculos virtuosos de geração de conhecimentos que acontecem no momento em que as empresas, cientes da necessidade de se reinventarem, de desenvolverem suas competências, de testarem diferentes ideias, de aprenderem com o ambiente e de estarem sempre buscando grandes desafios adotam estilos, estruturas e processos gerenciais que desencadeiam processos semelhantes no nível individual.

Os processos de criação e aprendizado individual, de forma análoga ao processo organizacional, demandam e implicam em reinvenção pessoal, ou seja, estão associados às mudanças de modelos mentais, mapas cognitivos e de comportamentos, assim como à busca de grandes desafios e resoluções de tensões internas. Além do mais, também se verifica que os indivíduos, em seus processos criativos e de aprendizado, dependem de grande motivação intrínseca, assim como da interação com outros, da combinação de múltiplas perspectivas e experiências e, finalmente, de tentativas e erros pessoais.

De acordo com Terra (2000) são vários os aspectos relacionados à Gestão do Conhecimento: o papel da alta administração, a cultura e a estrutura organizacionais, as práticas de gestão de recursos humanos, o impacto dos sistemas de informação e a mensuração de resultados, de alianças estratégicas, etc. Esta abordagem reflete que a Gestão do Conhecimento implica, necessariamente, na coordenação sistêmica de esforços em vários planos: organizacional e individual; estratégico e operacional; normas formais e informais. Em particular, quando se fala em Gestão do Conhecimento é necessário discutir o papel da alta administração na definição dos campos de conhecimento. Os funcionários da organização devem focalizar seus esforços de aprendizado, além de assumir seu papel indispensável na definição de metas desafiadoras e na criação de culturas organizacionais voltadas à inovação, à experimentação, ao aprendizado contínuo, comprometidos com os resultados de longo prazo e com a otimização de todas as áreas da empresa. Assim, haverá o estabelecimento de novas estruturas organizacionais e práticas de organização do trabalho que diversas empresas, em diferentes setores e em diferentes países, estão adotando para superar os limites à inovação, ao aprendizado e à geração de novos conhecimentos, impostos pelas tradicionais estruturas hierárquico-burocráticas.

A gestão do conhecimento demanda estratégias para a sua implementação. Estas estratégias são definidas por Terra (2000) como as práticas e as políticas de administração de recursos humanos associadas à aquisição de conhecimentos externos e internos à empresa, assim como a geração, difusão e armazenamento de conhecimentos na empresa. Neste sentido há alguns princípios básicos - em alguns casos a partir de práticas emergentes - que devem nortear as várias políticas e práticas de administração

de RH (recrutamento e de seleção de pessoal, planos de carreiras, treinamentos e remuneração), visando:

- Melhorar a capacidade das organizações de atrair e de manter pessoas com habilidades, comportamentos e competências que adicionam aos seus estoques e a seus fluxos de conhecimento (de valor);

- Estimular comportamentos alinhados com os requisitos dos processos individual e coletivo de aprendizado, assim como aqueles que resguardem os interesses gerais e de longo prazo da empresa no que tange ao fortalecimento de suas *core competencies*. A associação na literatura entre tecnologia de informação e gestão do conhecimento está relacionada ao uso de sistemas de informação para o compartilhamento de informações ou conhecimento. A Gestão do Conhecimento centra-se em três aspectos principais: foco nos ativos intangíveis (principalmente o fator humano), tornar a gestão do conhecimento algo explícito, incentivar e criar mecanismos que facilitem aos empregados o compartilhamento de seus conhecimentos. Em particular, várias tecnologias podem ser empregadas para este fim: *intranets, groupware, document management systems, data warehouses, desktop-videoconferencing, electronic bulletin boards, etc.* Além disso, estas ferramentas podem ser classificadas em três grandes áreas:

- repositório de materiais de referência: conhecimento explícito que pode ser facilmente acessado e que evita duplicações de esforços;

- *expertise maps*: banco de dados com listas e descrições das competências de indivíduos de dentro e de fora da organização. Isto facilitaria o compartilhamento de conhecimento tácito;

- *just-in-time knowledge*: ferramentas que reduzem as barreiras de tempo e distância no acesso a conhecimentos (ex: videoconferência).

Embora reconhecendo a importância dos esforços recentes de mensuração do capital intelectual, há que se destacar também os benefícios da mensuração dos resultados empresariais sob diversas perspectivas (adição ao estoque de conhecimento, em particular) e em sua comunicação por toda a organização; a crescente necessidade de as empresas se engajarem em processos de aprendizados com o ambiente e, em particular, por meio de alianças com outras empresas.

O tema Gestão do Conhecimento tem bases sólidas em várias abordagens distintas e complementares. O recente foco da literatura nos processos geradores de conhecimento (de valor) representa, de fato, um avanço na teoria organizacional, visto que conseguiu evidenciar com maior ênfase, como diversas práticas gerenciais e de organização do trabalho estão associadas a processos individuais e coletivos de criação, aprendizado e inovação. O tratamento mais analítico, entretanto, de suas principais questões, continua a representar importantes desafios, sintetizados no quadro 2.

**QUADRO 2: DESAFIOS PARA GERAR CONHECIMENTO**

Desafios	Especificação
Desafio 1	Como mapear o conhecimento (competências individuais) existente nas empresas?
Desafio 2	Como facilitar e estimular a explicitação do conhecimento tácito dos funcionários?
Desafio 3	Como utilizar os investimentos em informática e em tecnologia de comunicação para se aumentar o conhecimento da empresa e não apenas acelerar o fluxo de informações?
Desafio 4	Como atrair e selecionar pessoas com as requeridas competências, habilidades e atitudes? Que sistemas, políticas e processos devem ser implementados para moldar comportamentos relacionados ao estímulo à criatividade e ao aprendizado?
Desafio 5	Como manter o equilíbrio entre o trabalho em equipe e o trabalho individual e entre o trabalho multidisciplinar e a requerida especialização individual?

FONTE: Questões levantadas pela autora.

## **CONCLUSÕES**

O conhecimento como fator competitivo chegou ruidosamente às manchetes de negócios. As empresas são instadas a fazer maior uso do tesouro oculto nas mentes de seus funcionários. As mais inovadoras formam grupos de trabalho sobre a Gestão do Conhecimento, enquanto que a alta administração enfatiza o papel especial que o conhecimento desempenhará em moldar o futuro das empresas.

Os desafios relacionados à adoção das práticas e modelos associados à Gestão do Conhecimento não são, evidentemente, triviais. Neste sentido, é preciso avaliar as várias experiências (estudos de casos, em particular) reportadas na literatura, de empresas que se engajaram em grandes processos de mudanças. De maneira geral, eles apontam, antes de tudo, para significativos esforços de conscientização e de comunicação e ativa

participação pessoal da alta administração. Precisam, por outro lado, ser apoiados por mudanças de processos, estruturas, sistemas de informação e de incentivo individual e coletivo PROBST (2002).

A intensificação da concorrência entre as empresas, propiciada pelos avanços da tecnologia, tende a encurtar o ciclo de vida dos produtos e a elevar os volumes em investimento em P&D (COUTINHO; FERRAZ, 1994). Esta mudança está produzindo notável convergência entre os diferentes serviços de telecomunicações, alterando várias fronteiras setoriais. A partir dos avanços nas tecnologias de informática e de telecomunicações e das conclusões das teorias sobre criatividade e aprendizado individual e organizacional fica evidenciado como os investimentos em Gestão do Conhecimento podem de fato aumentar a capacidade de gerar, difundir e armazenar conhecimento de valor para as empresas.

Observou-se que os clientes compram serviços de telecomunicações e não de infraestrutura, salientando-se que a gestão do conhecimento contribui para o processo de implementação e de adequação dos serviços às necessidades dos clientes.

As telecomunicações, no sentido genérico da palavra, constituíram-se nos últimos anos, em excepcional fator propulsor da produtividade. Essa potencialidade assumiu nova dimensão devido à convergência com a informática, possibilitando o aparecimento de novos serviços possíveis, graças à gestão eficiente do conhecimento como ferramenta de competitividade.

**REFERENCIAS:**

**AGENCIA NACIONAL DE TELECOMUNICACOES.** Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>. Acesso em 18 jul.2013.

**AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES.** Perspectivas para ampliação e modernização do setor de telecomunicações - PASTE 2000. Brasília, 2000.

ALVAREZ, M.S.B. **Terceirização: parceria e qualidade.** Rio de Janeiro: Campus, 1996.

BROTHERS, Salomon. **Global Telecommunications Review.** Winter 1991, New York, 1992.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira.** Campinas: Papirus, 1994.

CUNHA, A.B. **CONVERGÊNCIA NAS TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL:** Análise das transformações no ambiente de negócios, estratégias e competitividade das empresas de telecomunicações. Niterói, 2004. Apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal Fluminense, 2004.

LA ROVÉRE, R e SOUZA, J. A **Demanda por Serviços de Telecomunicações no Setor de Serviços no Brasil.** Relatório de Pesquisa "Telecomunicações: Impactos Econômicos e Sociais, Oportunidades e Políticas Governamentais". Embratel/FUSJB/ IEI-UFRJ, 1994a.

\_\_\_\_\_. **Competitividade dos Serviços de Telecomunicações no Brasil.** XXIIº Encontro Nacional de Economia, ANPEC, 1994, pp. 140-160.

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA.** Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Tadao Takahashi (Or). Brasília: 2000.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do Conhecimento:** Os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SALOMON BROTHERS, **"Global Telecommunications Review"**. Winter 1991, New York, 1992.

SCARTEZINI, N.C. **Telecomunicações: Para onde vai o Mercado.** Disponível em: <http://www.teleco.com.br> Acesso em: 18 jan 2007.

*GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS: O CASO DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES*

SENGE, P. et al. **A dança das mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

TERRA, J.C.C. **Gestão do Conhecimento**: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

\_\_\_\_\_ **Gestão do Conhecimento**: Aspectos Conceituais e Estudo Exploratório sobre as Práticas de Empresas Brasileiras. Tese de doutorado. POLI-USP, 1999.