



O USO DE REDES SOCIAIS E ORGANIZACIONAIS NA CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES INOVADORAS

André Luis Azevedo Guedes (UFF)

andre.guedes@gmail.com

Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez (UFF)

martius@kmpress.com.br

Resumo

As empresas evoluem de acordo com os conhecimentos existentes em seu ambiente, as redes sociais que envolvem as organizações ganham destaque pela importância dos relacionamentos. A interação dos diversos atores que vivem em redes de dependência se torna primordial para a geração de novas soluções que atendam as expectativas dos clientes e das próprias organizações. A permeabilidade com o meio é um fator chave nos processos de aquisição, troca e difusão dos conhecimentos tácitos. De maneira a entender como as redes organizacionais contribuem na construção de soluções inovadoras, será utilizada a técnica de Análise de Redes Sociais para mapear as trocas nos pontos de interação das organizações com seus clientes. A identificação dos tipos de relacionamento existentes é fator preponderante para se analisar o grau de diferencial competitivo que pode ser proporcionado pelos agentes envolvidos, um ponto a identificar são as características dos atores que possam influenciar de maneira positiva ou negativa o ambiente colaborativo, estimulador ao processo de inovação.

Abstract

Companies develop according to existing knowledges in their environment. Social networks evolving the organizations are emphasized by the relationships importance. The interaction of the various actors that live in dependence nets is important to create new solutions, attending customer and organizations expectations. The permeability with the environment is a relevant fact in acquisition processes, in change and diffusion of tacit knowledges. To understand how organizational networks contribute to create new solutions, the Analysis of Social Networks technique will be used to map the changes in interaction issues of the organizations with their customers. Identification of the kind of existing relationship is an important fact to analyze the level of competitive differentiation that can be done by

evolved agents. An issue to identify is actors' characteristics that can influence positively or negatively the collaborative environment, stimulating the innovation process.

Palavras-chaves: Gestão do Conhecimento, Redes Sociais, Inovação, Co-geração do Conhecimento

1. INTRODUÇÃO

O ambiente globalizado influencia as economias e os ambientes empresariais existentes, a consequência natural deste impacto ocorre na rede de valor na qual as empresas comercializam seus produtos e serviços, a inovação torna-se fator essencial à sobrevivência. Segundo Marcial e Grumbach (2005), a existência de fatos portadores de futuro no meio-ambiente da organização torna constante a necessidade de monitoramento do mercado, dos clientes e da capacidade competitiva.

Nos últimos anos as empresas viveram momentos de euforia com as diversas abordagens administrativas que delineavam sucesso, porém nenhuma delas foi capaz de criar modelos sustentáveis de crescimento com base na inovação, isto provavelmente se deve ao fato que as empresas “orientam seus produtos para as circunstâncias nas quais seus clientes se encontram, e não para os clientes como tais”, segundo Christensen e Raynor (2003), sob este prisma pode-se afirmar que, “a unidade de análise crítica é a circunstância, não o cliente”.

Segundo a visão de alguns autores como Rodriguez y Rodriguez (2007), Quelhas e França (2006), Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001), estamos vivenciando a Sociedade do Conhecimento e isto requer a quebra de paradigmas, pois para conseguir sobreviver e prosperar, as empresas necessitam adotar novos modelos de gestão que propiciem mudanças de alto valor agregado.

Segundo Rodriguez y Rodriguez (2007), um ponto fundamental para as empresas é a gestão do ativo intangível que abrange, por exemplo, o conhecimento do corpo funcional e a capacidade de inovar a partir do conhecimento gerado internamente pelas redes de relacionamento.

A interação cíclica dos funcionários, parceiros e clientes gera novos conhecimentos antes desconhecidos. Segundo Brown (2005), "O caminho para o futuro é, paradoxalmente, não olhar para frente, mas sim também ao redor", através destas palavras pode-se confirmar a importância do monitoramento do ambiente de negócios que fornece subsídios a serem internalizados no processo de inovação.

2. FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

A sistemática da pesquisa é altamente envolvente e complexa, não se deve confundir um problema prático com um problema de pesquisa, pois a solução para um problema de pesquisa pode ter uma implicação prática ou não, cientificamente pode-se dizer que quando a resposta de um problema de pesquisa não traz resposta a uma questão prática, a pesquisa pode ser classificada como “pura”, mas quando a mesma responde a uma questão prática esta é denominada “aplicada”.

Segundo Booth, Colomb e Williams (2005, p. 74): “Na pesquisa pura, as conseqüências são conceituais, e o fundamento lógico define o que você quer saber; na pesquisa aplicada, as conseqüências são palpáveis, e o fundamento lógico define o que você quer fazer.”

Um problema em seu estágio inicial pode ser visto como uma incessante pergunta que não quer calar na mente do autor, esta visão corrobora com o entendimento de Sá (2008, p. 30) que classifica problema como um “incomodo e constante companheiro”. Cabe ressaltar que quando esta questão-problema transpassa barreiras com base em sólidos fundamentos passa a ter importante papel para a comunidade científica e para a sociedade.

Diante do exposto, surge o problema de pesquisa deste estudo: como as redes organizacionais contribuem na construção de soluções inovadoras em empresas de TIC?

O uso das redes sociais não pode prescindir do entendimento da diferença entre a geração e a co-geração do conhecimento, a primeira está relacionada aos conhecimentos intrínsecos à empresa, ou seja, dentro do seu próprio modo de atuar há o conhecimento do corpo funcional, que se divide em tácito e explícito precisando ser gerenciado, o segundo é a co-geração, que demonstra a capacidade da empresa, interagir com os clientes, utilizar as redes sociais e os insights externos, transformando-os em fatores críticos para o sucesso da organização.

3. OBJETIVOS

As organizações buscam aumentar seu diferencial competitivo como forma de sobreviver as pressões globais das economias mundiais, as estratégias definem as formas de atuação das organizações públicas e privadas na interação com este complexo cenário.

Segundo Drucker (apud NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 6), atualmente, o maior desafio de um executivo é alocar o conhecimento para uso produtivo, da mesma forma que um capitalista sabia alocar capital para o uso produtivo.

Somente numa equipe altamente envolvida com a missão da organização é possível obter sucesso no processo de geração e co-geração do conhecimento, os executivos precisam trabalhar a mentalidade de todos os funcionários para que ocorra uma revolução inovadora.

Segundo Canongia et. al. (2004), “a capacidade de inovar é considerada uma das mais importantes características de organizações competitivas. A gestão das redes de informações torna-se fundamental, pois através das mesmas ocorre a socialização das informações estratégicas, táticas e diferenciais operacionais que antes estavam restritos a poucas pessoas. O conhecimento flui dentro da organização de uma forma mais eficaz.

Nas organizações uma visão não homogênea é qual método os gestores devem utilizar para atingir aos fins, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o modelo onde os gestores de nível médio tomam decisões com liberdade e respeito às estratégias pré-definidas e principalmente as pessoas envolvidas, torna-se facilitador à inovação.

Os funcionários são responsáveis pelo sucesso ou fracasso das organizações. Para Robredo (apud SANTOS et. al., 2001), a capacitação intelectual das organizações é o maior patrimônio que deve ser administrado. Há de se investir na capacitação das pessoas e na difusão dos conhecimentos destas para que possibilite ocorrer intermináveis ciclos de inovação de forma sustentável e duradoura.

3.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos desse estudo são:

- a) Identificar e descrever os processos de transferência do Conhecimento;
- b) Analisar o uso de redes sociais e organizacionais na construção de soluções inovadoras em uma empresa pública agente de Inovação em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Governo Federal;

4. METODOLOGIA

A pesquisa possui diversas definições, o autor deste trabalho destacou a de Lakatos e Marconi (apud REMIRO, 2005, p. 18): “[...] procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.” e de Gil (apud REMIRO, 2005, p. 19): “[...] processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, sendo o objetivo fundamental da pesquisa descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.”.

Os autores Booth, Colomb e Williams (2005, p. 72) indicam que problemas de pesquisa envolvem apenas o que não sabemos ou não entendemos plenamente. Uma pesquisa de qualidade deve resolver ou demonstrar algo que ainda é necessário conhecer, não é aceitável a proposição de soluções genéricas.

Cabe ressaltar que em uma pesquisa, o conhecimento que se busca é o científico, segundo Lakatos e Marconi (1986, p. 18), este se diferencia do conhecimento popular pela “forma, modo ou método e os instrumentos do conhecer”.

Na opinião de Eco (2004, p. 03), a busca pelo conhecimento científico ocorre somente através da pesquisa, Sá (2008) indica que “a única maneira de entender e aprender a pesquisar é conduzir uma pesquisa”. Na ciência, um ponto fundamental é a aplicação correta dos métodos científicos. Palma (2007, p. 56) indica que:

É importante citar que o método é um procedimento regular, explícito e passível de ser repetido para se atingir um objetivo, tendo como função ajudar a compreender o processo investigativo. Além disso, o método deve permitir o aparecimento da verdade pelos resultados alcançados, independentemente do pesquisador que o aplica.

O mesmo autor traz a definição de Bryman (1998) acerca da abordagem ao problema da pesquisa:

Quantitativa – esta abordagem parte de hipóteses dedutivas sobre teorias utilizadas e as converte em variáveis possíveis de serem mensuradas. [...] Os dados são coletados de forma que hipóteses sejam testadas por inferência estatística; e
Qualitativa – enfatiza a captação de perspectivas e interpretações dos indivíduos estudados, focando no entendimento de determinado fenômeno, produto da interpretação e dos significados a ele atribuídos pelo pesquisador, e não na frequência com que ocorre tal fenômeno.

Para que um pesquisador possa realizar uma pesquisa de qualidade, o mesmo deve observar a pesquisa sob alguns aspectos. Segundo Vergara (apud SÁ, p. 134) as pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins e aos meios:

Quanto aos fins, à pesquisa pode ser: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista.

Quanto aos meios de investigação, pode ser: pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, documental, bibliográfica, experimental, *expost facto*, participante, pesquisa-ação e estudo de caso.

Para o trabalho em questão, será adotado o modelo de Vergara (2003) que se divide quanto aos fins e aos meios, quanto aos fins será realizada uma pesquisa aplicada e descritiva, quanto aos meios, será realizado um estudo bibliográfico e uso do estudo de caso. A utilização combinada dos aspectos indicados no modelo é desejada como parte da pesquisa, havendo associação de métodos e técnicas.

Tabela 01: Tipos de pesquisa utilizados

Fonte: Autor

Pesquisa		
Quanto aos fins	Quanto aos meios	Quanto à abordagem
Descritiva Aplicada	Estudo Bibliográfico Estudo de Caso	Qualitativa

A pesquisa aplicada possui motivação em problemas reais ocorridos nas organizações, a abordagem não se opõe a pesquisa “pura” que trata questões conceituais que aparentemente não possuem uma aplicação prática. Uma pesquisa aplicada pode ser derivada para uma pesquisa pura, pois segundo Booth, Colomb e Williams (2005, p. 72), um texto meramente acadêmico pode mostrar que por não saber ou entender uma coisa, pode ocorrer de não se entender um assunto maior e mais importante.

Neste estudo, a pesquisa aplicada é altamente recomendável porque busca entender como as redes organizacionais contribuem na construção de soluções inovadoras. O não entendimento desta questão pode ocasionar na perda de oportunidades pelo não uso dos processos corretos da geração conjunta dos conhecimentos entre as organizações e seus clientes.

A pesquisa descritiva busca demonstrar o uso da gestão do conhecimento em prol da inovação, onde a descrição da aplicação dos conhecimentos surge como fator preponderante ao entendimento do sucesso de diversas organizações.

Quanto ao meio de investigação bibliográfico, foram realizados estudos em materiais científicos, publicações, artigos, dados de congressos, revistas (científicas e especializadas), internet, universidades e bibliotecas em busca do mais moderno pensamento sobre gestão do conhecimento e inovação, estes foram combinados com análises históricas que destacavam o uso diferenciado do conhecimento.

Para esta pesquisa, a metodologia do estudo de caso será de extrema valia porque a questão problema é do tipo “como” e o pesquisador não tem controle sobre os eventos, o meio escolhido fica de acordo com o preconizado por Yin (2006, p. 28) que indica o uso do estudo de caso quando este trata “um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle.”

O uso híbrido de investigação quanto aos meios e aos fins permite maior clareza na análise das situações encontradas, bem como no confronto das idéias já consolidadas na ciência com novos pensamentos emergentes e o que na prática se delineia no dia a dia dos países e organizações.

4.1.1 MÉTODO DE ABORDAGEM

Será analisado o processo de co-geração do conhecimento seguindo a tênue linha da importância das redes sociais no relacionamento com os clientes e as necessidades vislumbradas no mercado.

O questionário a ser utilizado terá questões abertas e fechadas contendo as perguntas relativas aos tipos de relacionamento que serão mapeados e informações sobre as respectivas redes sociais que envolvem os pesquisados. Segundo Marteleto (2001), a metodologia de redes sociais busca estudar:

[...] como os comportamentos ou as opiniões dos indivíduos dependem das estruturas nas quais eles se inserem, a unidade de análise não são atributos individuais (classe, sexo, idade, gênero), mas o conjunto de relações que os indivíduos estabelecem através de suas interações uns com os outros. A estrutura é aprendida concretamente como uma rede de relações e de limitações que pesa sobre as escolhas, as orientações, os comportamentos, as opiniões dos indivíduos.

O emprego da metodologia das redes sociais será combinado com uma leitura qualitativa, com o objetivo de identificar modos de relacionamentos que possam contribuir positivamente ou negativamente na produção de conhecimentos entre os atores envolvidos.

Segundo Guimarães e Melo (2005), uma vez coletada as informações através da metodologia de redes sociais, “é possível ter uma visão abrangente de como ocorre à transferência de conhecimento dentro da organização.”, ainda segundo os mesmos:

[...] a técnica também pode ser utilizada para identificar as dificuldades de comunicação entre as pessoas de um mesmo processo chave ou grupo no interior de uma organização. A dificuldade de comunicação tende a surgir devido à grande fragmentação existente ao longo do processo (fronteiras funcionais, hierárquicas e físicas).

Objetivando proporcionar à pesquisa científica uma possível comparação futura quanto aos resultados obtidos, o questionário será adaptado do modelo proposto (Anexo A) por Guimarães e Melo (2005) em sua pesquisa para a COPPE/UFRJ quanto ao fluxo dos conhecimentos tácitos dentro de uma organização, os mesmos coletaram informações sobre a rede de conhecimento das pessoas, a rede de comunicação regular e a rede de pessoas com potencial de ajudar.

4.1.2 APLICAÇÃO E ANÁLISE DA PESQUISA

A técnica de análise de redes sociais pode ser utilizada em vários campos da ciência, pois objetiva compreender a influência dos relacionamentos dos atores no fluxo de informações e conhecimentos tácitos compreendidos em uma organização ou grupo social.

Os benefícios esperados com o uso da análise de redes sociais para a Gestão do Conhecimento foram descritos por Cross e Parker (apud GUIMARÃES e MELO, 2005, p. 8):

- Integrar a rede de pessoas que participam de processos de negócios da empresa;
- Identificar os indivíduos centralizadores de informação da rede pesquisada. Motivá-los para disseminar informações entre seus pares.
- Capacidade de avaliar o desempenho de um grupo de pessoas que deve trabalhar de forma integrada.

A técnica pode ser aplicada em grupos abertos (rede pessoal) ou grupos fechados, delimitados de acordo com um critério de estudo. Na análise da rede pessoal, o estudo não pode limitar o número de pessoas apontadas pelo respondente que contribuam na execução de uma atividade.

Na análise de grupos fechados, o primeiro passo é delimitar o grupo foco. Um diferencial obtido com a utilização de grupos fechados é descrito por Guimarães e Melo (2005):

“Grupos onde a colaboração entre seus membros traz um grande diferencial para a empresa são fortes candidatos a serem analisados por essa técnica. É interessante realizar a análise nesses grupos tanto para identificar as características que conduzem a uma boa colaboração, nos que funcionam bem, como também para otimizar a colaboração, nos que funcionam mal.”

O questionário a ser aplicado será composto de um prefácio, que conterà os objetivos do estudo, um tópico para coleta das informações do respondente, outro com os relacionamentos a serem mapeados e por último será indicada uma lista com o nome das pessoas constantes do grupo foco com um campo para classificar a mesma de acordo com os relacionamentos definidos como prioritários para o estudo em questão.

A coleta dos dados ocorrerá combinando duas maneiras, a primeira será uma entrevista preliminar para explanação dos objetivos de pesquisa e identificação dos relacionamentos a serem mapeados e a segunda será a resposta ao questionário pelos participantes de forma off-line, ou seja, sem a presença do entrevistador. Uma terceira forma poderia ser utilizada que é por obtenção indireta das informações, mas como a mesma possui restrição nos relacionamentos que podem ser mapeados, esta foi descartada.

A análise dos dados será realizada nas informações coletadas, Guimarães e Melo (2005) indicam que um grupo de até 10 pessoas pode ser analisado manualmente, acima deste número, somente com a utilização de softwares específicos como UCINET, Krackplot e InFlow. Para o trabalho em questão, a priori, não será necessária a utilização de softwares para auxílio.

Os pesquisadores Cross e Parker (apud GUIMARÃES e MELO, 2005, p. 21) identificaram os principais padrões que são formados nas redes: Conectores Centrais (hubs), que possuem um grande número de relacionamentos na rede, Interfaceadores (boundary spanners) que conectam subgrupos e se conectam aos hubs, Intermediários da Informação (information brokers), que estão mais próximos de todos na rede, e, Pessoas Periféricas (peripheral people) que tem poucas conexões dentro da rede.

A etapa em questão permitirá uma análise visual das redes, bem como identificar os padrões supracitados, estes deverão estar baseados nas métricas da análise de redes sociais. Abaixo segue uma tabela com as referidas métricas.

Tabela 02: Métricas para análise de redes sociais

Fonte: Guimarães e Melo (2005)

Métricas para um nó		
Métrica	Descrição	Cálculo
in-degree centrality	É o número de setas que entram em um nó em um dado tipo de rede. Fornece uma perspectiva de centralidade local.	Somatório das setas que entram no nó.
out-degree centrality	É o número de setas que saem de um nó em um dado tipo de rede. Fornece uma perspectiva de centralidade local.	Somatório das setas que saem do nó.
betweenness centrality	É um indicador de quanto um nó particular está entre os vários outros nós na rede.	Número de vezes que o nó aparece como caminho entre todos os nós, dividido pelo número de caminhos existentes entre todos os nós.
closeness centrality	É um indicador de quanto um nó está no menor caminho entre outros vários nós da rede. Fornece uma perspectiva de centralidade global.	Somatório da distância entre de um determinado nó para com todos os outros da rede. Esse valor é normalizado em relação ao nó de menor valor.
Métricas para Grupos		
Métrica	Descrição	Cálculo
densidade	É o número de conexões existentes dividido pelo número de conexões possíveis.	Número de conexões existentes dividido pelo número de conexões possíveis.
reciprocidade	Indica qual a proporção de conexões que tem uma relação de reciprocidade.	Número de conexões bidirecionais (recíprocas) dividido pelo número de conexões.

coesão	É o menor caminho médio entre cada par de nós da rede.	Somatório dos tamanhos dos menores caminhos entre todos os nós da rede dividido pelo número de caminhos.
--------	--	--

Os mesmos autores indicam como se obtém os resultados dos padrões de relacionamento:

- Conectores centrais ou hubs são os nós da rede que possuem in-degree ou out-degree máximo.
- Boundary spanners provavelmente são os nós da rede com alto valor de betweenness.
- Information brokers são os nós da rede com alto valor de closeness.
- Peripheral people são os nós da rede que possuem in-degree ou out-degree mínimo.

Após a identificação do papel de cada ator no grupo foco, os resultados obtidos deverão ser apresentados com os objetivos de: dar consciência a cada participante de seu papel, segundo, proporcionar o debate na equipe de quais padrões são desejados nesta área da organização, e por último permitir aos participantes refletir e definir quais padrões improdutivos deve sofrer ajustes.

4.1.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa em questão se limita ao processo de inovação conjunta com o cliente em uma área de negócios localizada na cidade do Rio de Janeiro no Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), uma empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do governo federal considerada inovadora pelo mercado e meios especializados como as revistas InformationWeek e Anuário TI.

Como pré-requisito a aplicação da pesquisa, serão realizadas entrevistas para obtenção de informações preliminares, Ferreira (2003) indica que há uma tendência dos funcionários quanto à: “[...] omissão ou distorção de informações, em virtude de considerá-las estratégicas ou sigilosas para serem comentadas ou, ainda, com o intuito de justificar ou enaltecer algum tipo de conduta profissional própria.”.

No estudo de caso, uma dificuldade própria ao método escolhido é a dificuldade em se realizar generalizações a partir de um caso único. A pesquisa ora aplicada poderá no futuro

ser novamente utilizada em outras organizações do ramo de TIC a fim de se obter comparações com os resultados encontrados neste trabalho.

A pesquisa ainda não foi aplicada no grupo foco, por este motivo não há como o autor deste artigo tecer considerações sobre os resultados e os itens futuros de pesquisa. Devido ao exposto, a única sugestão possível é o incentivo a um maior número de pesquisadores utilizarem a Análise de Redes Sociais, pois no Brasil poucas pesquisas trabalharam com este método de análise.

5. REVISÃO DA LITERATURA

A evolução tecnológica tem ocorrido de forma muito veloz modificando continuamente os ambientes onde as organizações estão inseridas. No passado, as informações demoravam meses para atravessar fronteiras, a difusão por canais de massa acabou com esta questão mas nos inseriu em outro momento da história que merece reflexão. Com tanta informação disponível e com tantos meios diferentes é necessário saber gerenciar o que é importante ou não.

5.1. GESTÃO DO CONHECIMENTO

Quando se observa na literatura o termo Sociedade do Conhecimento é porque o conhecimento aplicado passou a ser valorado monetariamente pela sociedade na qual o mesmo existe. O desafio das organizações, empresas e governos está em usar os conhecimentos em prol da inovação de serviços e produtos.

Um fator extremamente relevante envolvido na produção do conhecimento é a capacidade das pessoas como ser pensante. Segundo Moraes (2006, p. 22):

[...] a utilização da produção do trabalhador vai além da apropriação de seu esforço físico e mental. Na sociedade do conhecimento, apela-se para a exploração da capacidade de tomar decisões e de ser criativo no trabalho. Até o ócio é precioso, pois pode tornar-se criativo (DE MASI, 2000). Nesse tempo livre, cercado por informações, o homo faber é sempre estimulado a produzir novos conhecimentos que serão úteis na produção de novos bens/idéias/mercadorias.

Nos dias atuais, o conhecimento torna-se sinal de poder, esta visão é cada vez mais difundida por vários autores como Quinn (apud NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 5): “O poder econômico e de produção de uma empresa moderna está mais em suas capacidades intelectuais e de serviço, do que em seus ativos imobilizados, como terras, instalações e

equipamentos.”. Outros como Davemport e Prusak (apud SÁ, 2008) apontam na mesma direção:

A vantagem do conhecimento é crescente porque gera retorno crescente, e dianteira continuada. Ao contrário dos ativos materiais, que diminuem à medida que são usados, os ativos do conhecimento aumentam com o uso. Idéias geram novas idéias e o conhecimento compartilhado permanece com o doador, ao mesmo tempo em que enriquece o recebedor.

Os indivíduos que compõem as organizações têm que observar e aprender com os fatos e objetos que o cercam, Rodriguez y Rodriguez (2007, p. 167), indica que: “A formação do conhecimento inicia-se por eventos que ocorrem e, por sua vez, geram fatos e dados. Estes fatos e dados são tratados, manipulados e interpretados, gerando informações. Estas informações são testadas, validadas e codificadas, transformando-se em conhecimento.”

Os autores Nonaka e Takeuchi (1997) classificaram os conhecimentos em tácitos e explícitos. O conhecimento mais difícil de ser capturado é o tácito que é intrínseco ao ser humano e as suas atividades. A figura indicada por Magalhães (2005) demonstra em uma escala o quão tácito e explícito um conhecimento organizacional pode ser classificado.

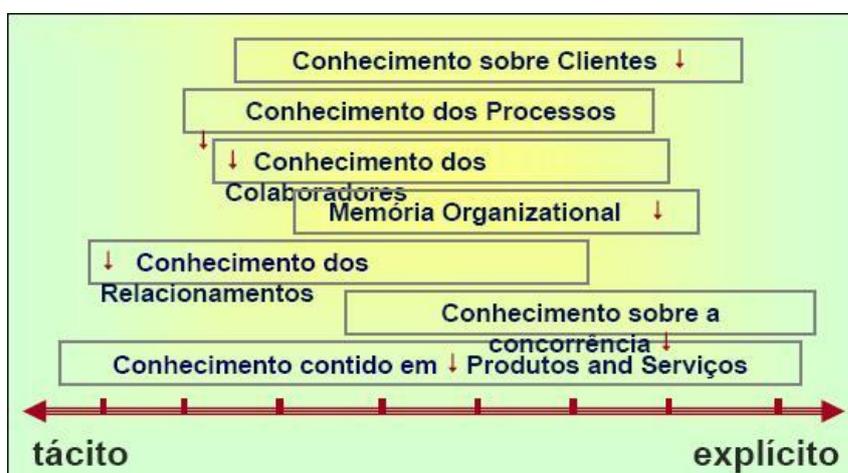


Figura 01: Classificação dos Conhecimentos Organizacionais

Fonte: MAGALHÃES, 2005

O conhecimento organizacional deriva do individual que possui definições de mais autores conforme mencionado por Silva, Soffner e Pinhão (2004):

Davenport e Prusak (1998) indicam que o conhecimento pode ser visto por quatro componentes chaves: experiência, juízo, regras básicas e intuição e valores e crenças; Quinn et. al. (1996) afirma que o conhecimento aumenta com o uso e surge reforçado quando aplicado e partilhado; Prahalad e Hamel (1990) indicam que o conhecimento desvanece se não aplicado; Michael Polany (1996) insere o conceito do conhecimento tácito difundido por Nonaka e Takeuchi (1997); Leonard-Barton (1995) insere a idéia

que o conhecimento se assemelha a uma nascente que é fonte de vida continuamente renovada. Texto adaptado pelo autor.

Angeloni e Dazzi (2004, p. 49) indicam que as organizações necessitam dos indivíduos que a compõem para que estes contribuam com idéias, criatividade e inovação. Os mesmos autores reforçam que o atual ambiente global já recebeu diferentes nomes.

As principais denominações são: sociedade do conhecimento (Masuda, 1980; Naisbitt, 1982); era pós-capitalista (Drucker, 1993); era virtual (Rheingold, 1993); era do conhecimento (Savage, 1996); era caracterizada pela máquina inteligente (Zuboff, 1998); e era caracterizada pela irracionalidade (Handy, 1995) (Fernandes, 2000)

As denominações já citadas somam-se as de De Masi (2000): pós-modernidade e de Castells (1999): revolução das tecnologias da informação ou sociedade em rede. O escritor Castells (1999) nos remete a idéia que uma nova estrutura social só é concretizada através do uso interativo da informação em forma de redes que é flexível, não tem fim, não possui fronteiras e a cada dia transforma todas as relações da sociedade.

Na visão do autor deste artigo, os laços que mantém os nós interconectados na sociedade do conhecimento, são as vontades, baseadas nas experiências dos relacionamentos, algo intangível, que só pode ser conquistado pelos atores que os compõem.

5.2. REDES SOCIAIS

O relacionamento entre clientes e fornecedores é uma interação social que deve ser cada vez mais valorizada assim como os processos de gestão do conhecimento e inovação. As empresas precisam se adequar a esta nova forma de se fazer negócios, onde:

O motor da vantagem competitiva é a geração permanente de inovações, e o seu principal insumo é o conhecimento.

O conhecimento se estrutura e se reestrutura, constantemente, a partir das interações sociais que ocorrem no mundo do trabalho e de projetos, onde o pesquisador do conhecimento, o trabalhador, o artesão, diante dos eventos do dia-a-dia, inventa e renova soluções para problemas incertos. SÁ (2008, p. 60).

Um movimento detectado por alguns autores nas interações entre os diversos atores se refere ao valor gerado pelas redes sociais que possuem uma dinâmica própria na relação cliente-fornecedor. Marteleto e Oliveira e Silva (2004) apontam o papel da rede neste cenário:

As pessoas vivem em redes de dependência, difíceis de serem rompidas. [...] A idéia básica de uma rede é simples: um conjunto de atores (ou nós, pontos ou agentes) entre os quais existem vínculos (ou relações). Pode haver muitos ou poucos atores e pode existir uma ou mais classes de relações entre eles. De maneira geral, para se entender bem a rede, deve-se conhecer as relações entre cada par de atores da população

estudada. [...] A posição de cada indivíduo na rede depende do capital social e informacional que consiga agregar para si próprio e para o conjunto.

As redes sociais possuem algumas denominações, os autores Tomael, Alcara e Di Chiara (2005, p. 94) a definem como:

[...] uma estrutura não-linear, descentralizada, flexível, dinâmica, sem limites definidos e auto-organizável, estabelece-se por relações horizontais de cooperação. [...] Com base em seu dinamismo, as redes, dentro do ambiente organizacional, funcionam como espaços para o compartilhamento de informação e do conhecimento.

Em resposta as forças internas, não formais, que atuam sobre a organização e geram novos conhecimentos, o papel das redes informais para a inovação também ganha respaldo na visão de Tomael, Alcara e Di Chiara (2005, p. 102):

As redes sociais influenciam tanto a difusão de inovações quanto a propagação da informação e do conhecimento que oportuniza o desenvolvimento de inovações. A literatura nos permite inferir que as redes sociais são recursos importantes para a inovação, em virtude de manterem canais e fluxos de informação em que a confiança e o respeito entre atores os aproximam e os levam ao compartilhamento de informações que incide no conhecimento detido por eles, modificando-o ou ampliando-o.

A interação entre os atores e o estudo efetivo da rede na qual uma empresa está inserida torna-se imprescindível, pois a relação comercial entre organizações só perdurará se os interesses de relacionamento forem plenamente atendidos tendo em vista a nova dinâmica adquirida pelo mercado.

5.3. INOVAÇÃO

As economias evoluem assim como os conceitos de produto, mercado, serviços, marketing, tecnologia e inovação. A coleta, exploração e difusão do conhecimento entre as nações, empresas e pessoas modifica continuamente o conceito de gestão e a idéia de inovação.

As empresas que inovam podem trabalhar o processo de forma única, individual, ou através da cooperação com outras organizações, como: laboratórios, governos, universidades, fornecedores e clientes. No passado, as fronteiras existiam e eram bem definidas mas com o advento da globalização as mesmas foram desfeitas e reinventadas, os fluxos de bens, capitais, serviços e conhecimentos passaram a ditar os mercados que recebem os aportes e o destaque no cenário mundial.

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 1997, p. 36), a teoria da inovação foi influenciada por Schumpeter através do argumento que o desenvolvimento econômico é conduzido pela

inovação por meio de um processo dinâmico em que as novas tecnologias substituem as antigas em um processo denominado “destruição criadora”.

Esta visão se aproxima com o que Christensen (1997) define como inovação de ruptura que rompe com os paradigmas conhecidos, sendo a ruptura um contraponto à inovação sustentada ou incremental.

A chave da inovação está nas atividades que o cliente contrata, pois quando o mesmo compra um produto, ele o faz porque precisa que suas necessidades sejam atendidas. Revoredo (2007) busca resgatar as idéias de Peter Drucker e Theodore Levitt quando indica que o foco deve ser a necessidade do cliente, não o produto ou serviço em si: “O problema das empresas voltadas à “inovação” é que elas não sabem qual “inovação” o consumidor deseja – Que importa toda a minha criatividade para a inovação, se eu não sei o que o consumidor deseja que eu invente? Se eu não sei exatamente como é a “inovação” que o consumidor deseja?”

Dentre as várias definições para a inovação, o autor desta dissertação destaca duas, a primeira mais simples de Sarkar (2007) que indica a inovação como o ato de fazer novo, renovar ou alterar e a segunda, mais ampla, que consta do Manual de Oslo (OCDE, 1997, p. 55): “Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.”

Um dos desafios da inovação é deixar de ser apenas mais uma invenção, ou seja, devemos ter idéias (conhecimento), perceber as oportunidades (análise de mercado), desenvolver a rede de valor (contexto dos clientes) e transformar tudo isso em novas fontes de receitas e diferencial competitivo.

5.4. CO-GERAÇÃO DO CONHECIMENTO

As empresas são compostas de indivíduos que se relacionam com o meio e com seus semelhantes, o engajamento dos funcionários quanto à melhoria das relações é essencial à inovação. Segundo Prahalad e Ramaswamy (2004, p. 8), em uma relação, quem consome e quem vende estão intimamente envolvidos com o objetivo de criar um valor singular para o consumidor de forma que também seja sustentável para a empresa vendedora.

Tendo em vista a importância das relações, surge um novo paradigma que é a empresa e o consumidor co-criando valor em seus pontos de interação, esta proposição desafia todos os pressupostos e fundamentos da era industrial, pois agora mais importante que o produto ou serviço é o valor gerado com base na co-geração dos conhecimentos.

As empresas não são mais capazes de, unilateralmente, empurrar produtos para os consumidores passivos. Os consumidores ativos participam de comunidades e acessam recursos de informação comparáveis aos da empresa, ou até melhores. Hoje, os consumidores têm condições de escolher as empresas com que pretendem manter relacionamentos, com base em suas próprias perspectivas de como querem co-criar valor. PRAHALAD e RAMASWAMY (2004, p. 253)

A nova maneira de relacionamento entre clientes e fornecedores está baseada na troca de experiências e principalmente no uso aplicado do conhecimento em prol de um objetivo comum. A co-criação de valor e a co-geração de conhecimento devem estar alinhadas a uma nova estratégia empresarial.

A transformação básica que atinge o meio empresarial ocorre com a mutação dos consumidores, de agentes passivos para ativos, de isolados para conectados, de desinformados para informados, de transformados para transformadores e de consumidores para inovadores.

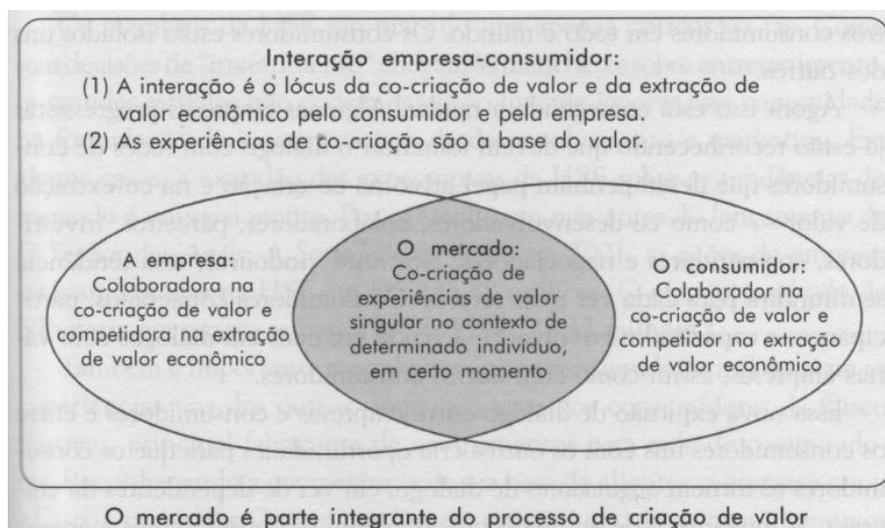


Figura 02: O conceito emergente de mercado

Fonte: PRAHALAD e RAMASWAMY, 2004

As comunidades de consumidores são verdadeiras redes que compartilham valores e experiências, as inovações derivam das redes. Segundo Prahalad e Ramaswamy (2004, p. 32) “as empresas devem inovar com eficiência os ambientes de experiências” que são pontos cruciais onde o que faz a diferença é a qualidade da experiência advinda da interação.

As diversas comunidades podem aprender e tornar-se parceiras das organizações formando redes de co-desenvolvedores e disseminadores de conhecimento que interagem entre si. Os funcionários das organizações devem estar aptos a aprender e gerar novos insights com as redes. Para que a mudança não seja traumática, a mesma deve ser introduzida e estimulada aos poucos na organização.

Uma empresa só responde ao mercado se seus funcionários souberem as diretrizes corretas do corpo diretor, se a estratégia muda, deve haver uma mudança na governança e a mesma deve ser compartilhada. Pela visão de Prahalad e Ramaswamy (2004, p. 275) “se os empregados não souberem para onde a empresa está indo, não serão capazes de definir com clareza seus papéis e contribuições”, o que pode levar as organizações ao fracasso. Os gestores precisam de *foresight*, ou seja, antevisão de mercado, para se antecipar e liderar as mudanças que se façam necessárias.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELONI, Maria Terezinha; DAZZI, Márcia Cristina Schiavi. **A Era do Conhecimento**. Termo In: SILVA, Ricardo Vidigal da (Org.); NEVES, Ana (Org.). *Gestão de Empresas na era do conhecimento*. São Paulo: Serinews, 2004. p. 45-70.

BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. **A arte da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BROWN, John Seely. A cultura do risco. **Revista HSM Management**. São Paulo, n. 49, p.61, Março-Abril 2005.

CANONGIA, Claudia; et. al. Foresight, Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento: Instrumentos para a Gestão da Inovação. **Revista Gestão & Produção**. São Paulo, n.2, p.231-238, Maio-Agosto 2004.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, Marcos; GOMES, Elizabeth; PEREIRA, André. **Gestão de Empresas na Sociedade do Conhecimento: Um roteiro para a ação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CHRISTENSEN, Clayton, M. **The Innovator's Dilemma**. When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston Massachusetts: Harvard Business School Press, 1997.

CHRISTENSEN, Clayton M.; RAYNOR, Michael E. **O Crescimento pela Inovação**: Como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso. São Paulo: Elsevier, 2003.

DE MASI, Domenico. **O ócio criativo**. 5. ed., Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese**. 19. ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

FERREIRA, Ricardo Nascimento. **A gestão do conhecimento como fio condutor de uma experiência de reestruturação empresarial**: o caso de uma organização pública do setor financeiro. Niterói, 2003. f.97. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, 2003.

GUIMARÃES, Francisco José Zamith; MELO, Elisete de Sousa. **Diagnóstico utilizando análise de redes sociais**. Rio de Janeiro, 2005. f.51. Monografia (Pós-graduação em Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1986.

MAGALHÃES, Rodrigo. **Medir o Conhecimento e o Capital Intelectual nas Organizações**: problemas e perspectivas. In: Conferência da Associação Portuguesa para a Gestão do Conhecimento., 1. Lisboa: APGC, 2005.

MARCIAL, Elaine Coutinho; GRUMBACH, Raul José dos Santos. **Cenários prospectivos**: como construir um futuro melhor. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

MARTELETO, Regina Maria; OLIVEIRA e SILVA, Antonio Braz de. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 3, p. 41-49, set./dez. 2004.

MORAES, Marco Antonio de. **Os sentidos do Conhecimento**. Rio de Janeiro, 2006. f.179. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do Conhecimento na Empresa**. 16. ed. São Paulo: Elsevier, 1997.

PALMA, Marcos André Westphalen. **A influência do ambiente de trabalho na gestão do conhecimento de um estaleiro público**. Niterói, 2007. f.97. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal Fluminense, 2007.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, Venkat. **O Futuro da Competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves; FRANÇA, Sergio Luiz Braga. **Modelo organizacional para a gestão de mudanças em organizações**. In: XIII SIMPEP, 2006, São Paulo. Anais.. Bauru: UNESP, 2006.

REMIRO, Mariluz da Silva Leal. **O papel da incubadora de empresas no processo de transferência do conhecimento/tecnologia da universidade para as empresas incubadas: o caso da UFF**. Niterói, 2005. f.102. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, 2005.

REVOREDO, Lindberg. **O grande equívoco da “inovação”**. Revista HSM Management Online, 2007. Disponível em: <http://www.hsm.com.br/editorias/inovacao/artigoinovacao_pg1_260607.php?>. Acesso em: 09 Out 2007.

RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius Vicente. **Gestão Empresarial em Organizações Aprendizes**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

SÁ, Manoel Franklin de. **A influência da gestão do conhecimento no desenvolvimento de projetos modalidade EPC**. Niterói, 2008. f.218. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, 2008.

SANTOS, Antônio Raimundo dos (Organizadores); et. al. **Gestão do conhecimento: uma experiência para o sucesso empresarial**. Curitiba: Champagnat, 2001.

SARKAR, Soumodip. **O desafio da inovação nas organizações**. In: Mostra PUC em Inovação e Seminário IAG/PUC Inovando para Competir, 1., 2007, Rio de Janeiro. Anais.. Rio de Janeiro: IAG PUC, 2007.

SILVA, Ricardo; SOFFNER, Renato; PINHÃO, Carlos. **A Gestão do Conhecimento**. Termo In: SILVA, Ricardo Vidigal da (Org.); NEVES, Ana (Org.). Gestão de Empresas na era do conhecimento. São Paulo: Serinews, 2004. p. 175-209.

THE STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília: OCDE/EUROSTAT/FINEP, 1997.

TOMAEL, Maria Inês, ALCARA, Adriana Rosecler e DI CHIARA, Ivone Guerreiro. Das redes sociais à inovação. **Ciência da Informação**, maio/ago. 2005, vol.34, n. 2, p.93-104.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

YIN, Robert. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

ANEXO A

