

**Cristina Bressan**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO  
NUMA EMPRESA DE CONSULTORIA**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO  
NUMA EMPRESA DE CONSULTORIA**

**Banca examinadora**

**Prof. Dr. Jaci Correa Leite (Orientador)**  
**Prof. Dr. Wagner Damiani**  
**Prof. Dr. Renato Vernaschi Lima**

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS**  
**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO**

**CRISTINA BRESSAN**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**  
**NUMA EMPRESA DE CONSULTORIA**

**Dissertação apresentada ao Curso  
de Pós-Graduação da FGV/EAESP.  
Área de Concentração: Sistemas de  
Informação como requisito para  
obtenção do título de mestre em  
Administração.**

**Orientador: Prof. Jaci Correa Leite**

**SÃO PAULO**

**2003**

**BRESSAN, Cristina. Gestão do Conhecimento: um estudo exploratório numa empresa de consultoria. São Paulo: EAESP/FGV, 2003. 223 p. (Dissertação de Mestrado Apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Área de Concentração: Métodos Quantitativos).**

**Resumo:** O trabalho identifica três abordagens de gestão do conhecimento e discute seu papel na instrumentalização de organizações para a competição no paradigma da economia digital. Em um estudo de caso, é analisada a validade da disciplina, assim como da abordagem empregada.

**Palavras-Chaves:** Conhecimento, Informação, Empresas, Processos, Competitividade, Tecnologia.

**À minha família e  
seu apoio incondicional.**

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador, professor Jaci Correa Leite, pela oportunidade de crescimento e aprendizado, por sua paciência e serenidade.

Aos professores Pierre Jacques Ehrlich, Thomas Wood e Sigmar Malvezzi, cujas idéias influenciaram a construção desse trabalho.

Aos funcionários da EAESP-FGV, especialmente: Glauciana, Cida, Cláudia, Edna e Rosa da SEPPG; Maria Angélica Bovo e Rosaly Fernandes Paiva do GVNET; José Dionísio da Silva, Henrique Baraldi e Júlio Flávio Correia Marinho da Biblioteca; e aos eternos guardiões do saber, Oswaldo do Prado Tessa e Juraci de Souza Compos.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de mestrado que possibilitou a realização do curso de pós-graduação.

Agradeço com carinho à minha família, que com amor e dedicação, enfrentou todas as dificuldades, para que eu realizasse os meus sonhos. Ao meu pai, que sempre incentivou meu desenvolvimento pessoal. À minha mãe, pelas inúmeras vezes em que repetiu que “o conhecimento não ocupa espaço”, seu apoio e carinho. Minhas conquistas são suas.

Às grandes amigas Cristiane Benetti e Valesca Persch Reichelt, por seu auxílio incondicional na solução dos problemas e desesperos. Além delas, Milene Zabet, Sílvia Parga Nina, Sandra Kesselman, Susan Betts, Daniela Maria Camargo de Azevedo, Fanny Viviane Garcia, David Antônio Silva Dias, Adrian Kemmer Cernev, Alexandre Athouguia Dias, Roger Abboud e Eduardo Soares Parente tiveram participações memoráveis no mosaico dessa trajetória.

A Jean-François Kapuscik, que participou ativamente dos estágios finais desse trabalho, lendo com dificuldade um texto nem sempre convidativo, viveu e sobreviveu às minhas crises, me deu suporte físico e emocional. Sua companhia é indispensável.

À empresa Booz·Allen & Hamilton, por permitir a realização do trabalho no escritório em São Paulo e disponibilizar o precioso tempo de sua equipe.

**“Viva como se você  
fosse morrer amanhã.  
Aprenda como se você  
fosse viver para sempre”.**

**Mahatma Gandhi**



## **Sumário**

|  |            |
|--|------------|
| <b>1. Introdução.....</b>                                      | <b>13</b>  |
| 1.1. Pressuposto.....  | 18         |
| 1.2. Objetivos específicos.....                                | 18         |
| 1.3. Contribuições e limitações .....                          | 20         |
| 1.4. Estrutura.....  | 21         |
| <b>2. Gestão do conhecimento .....</b>                         | <b>23</b>  |
| 2.1. Definição de conhecimento.....                            | 23         |
| 2.2. Definição de gestão do conhecimento.....                  | 26         |
| <b>3. Gestão dos ativos intangíveis .....</b>                  | <b>28</b>  |
| 3.1. Classificação dos ativos intangíveis.....                 | 32         |
| 3.2. Mensuração dos ativos intangíveis.....                    | 37         |
| 3.3. Análise da abordagem apresentada.....                     | 51         |
| <b>4. Gestão do mercado de conhecimento.....</b>               | <b>60</b>  |
| 4.1. Iniciativas tecnológicas.....                             | 66         |
| 4.1.1. Outras iniciativas de gestão do conhecimento .....      | 72         |
| 4.2. Desafios para transferência de conhecimento.....          | 74         |
| 4.2.1. Aspectos da motivação individual.....                   | 82         |
| 4.2.2. Cultura organizacional e comportamento .....            | 86         |
| 4.3. Análise da abordagem apresentada.....                     | 94         |
| <b>5. Gestão da criação do conhecimento .....</b>              | <b>99</b>  |
| 5.1. Organizações de aprendizado.....                          | 99         |
| 5.2. Competências centrais .....                               | 105        |
| 5.3. Criação do conhecimento organizacional .....              | 110        |
| 5.3.1. Processo de criação do conhecimento organizacional..... | 116        |
| 5.3.2. Condições para a criação do conhecimento .....          | 119        |
| 5.4. Análise da abordagem apresentada.....                     | 123        |
| <b>6. Reflexões sobre a era do conhecimento .....</b>          | <b>129</b> |

|   |            |
|---|------------|
| 6.1. Paradigma industrial .....               | 131        |
| 6.2. Paradigma da economia digital .....      | 133        |
| 6.3. Requisitos e obstáculos .....            | 136        |
| 6.4. Papel da gestão do conhecimento .....    | 139        |
| 6.5. Análise das abordagens .....             | 144        |
| <b>7. Metodologia.....</b>                    | <b>151</b> |
| 7.1. Estudo de caso .....                     | 153        |
| 7.1.1. Tipo de estudo de caso .....           | 154        |
| 7.2. Projeto de pesquisa .....                | 156        |
| 7.2.1. Questões do estudo .....               | 157        |
| 7.2.2. Proposições .....                      | 157        |
| 7.2.3. Unidades de análise.....               | 159        |
| 7.3. Plano de trabalho.....                   | 160        |
| 7.4. Roteiro de entrevistas .....             | 161        |
| <b>8. Pesquisa de campo .....</b>             | <b>164</b> |
| 8.1. Histórico da Booz·Allen & Hamilton ..... | 165        |
| 8.2. Programa de gestão do conhecimento ..... | 169        |
| 8.2.1. Resultados e benefícios .....          | 182        |
| 8.2.2. Principais desafios.....               | 186        |
| 8.2.3. Lições aprendidas.....                 | 191        |
| 8.3. Observações finais .....                 | 194        |
| 8.3.1 Abordagem identificada.....             | 195        |
| <b>9. Conclusões .....</b>                    | <b>199</b> |
| 9.1. Contribuições.....                       | 204        |
| 9.2. Limitações da pesquisa .....             | 205        |
| 9.3. Sugestões para pesquisas futuras .....   | 206        |
| 9.4. Palavras finais.....                     | 207        |
| <b>10. Bibliografia.....</b>                  | <b>208</b> |
| <b>Anexo I.....</b>                           | <b>215</b> |
| <b>Anexo II .....</b>                         | <b>219</b> |

## **Lista de Figuras**

|                  |   |            |
|------------------|---|------------|
| <b>Figura 1:</b> | <b>Taxonomia do Capital Intelectual.....</b>                            | <b>37</b>  |
| <b>Figura 2:</b> | <b>Relação entre Estratégia Empresarial e Capital Intelectual .....</b> | <b>48</b>  |
| <b>Figura 3:</b> | <b>Arquitetura do Repositório de Conhecimento .....</b>                 | <b>68</b>  |
| <b>Figura 4:</b> | <b>Quatro Modos de Conversão do Conhecimento .....</b>                  | <b>111</b> |
| <b>Figura 5:</b> | <b>Tipos de Conhecimento .....</b>                                      | <b>142</b> |
| <b>Figura 6:</b> | <b>Fluxo de conhecimento em uma firma de consultoria.....</b>           | <b>158</b> |
| <b>Figura 7:</b> | <b>Método do Estudo de Caso .....</b>                                   | <b>161</b> |

## **Lista de Quadros**

|                   |  |            |
|-------------------|--|------------|
| <b>Quadro 1:</b>  | <b>Valor de Mercado de uma companhia .....</b>                     | <b>33</b>  |
| <b>Quadro 2:</b>  | <b>Monitor de ativos intangíveis.....</b>                          | <b>38</b>  |
| <b>Quadro 3:</b>  | <b>Indicadores para mensuração do capital intelectual (C).....</b> | <b>45</b>  |
| <b>Quadro 4:</b>  | <b>Coeficiente da eficiência do capital intelectual (i) .....</b>  | <b>46</b>  |
| <b>Quadro 5:</b>  | <b>Mensuração do capital intelectual.....</b>                      | <b>54</b>  |
| <b>Quadro 6:</b>  | <b>Obstáculos para implantação da gestão do conhecimento .....</b> | <b>75</b>  |
| <b>Quadro 7:</b>  | <b>Fatores chave para desempenho de equipes globais.....</b>       | <b>81</b>  |
| <b>Quadro 8:</b>  | <b>Fatores da estrutura de grupo que afetam a GC .....</b>         | <b>93</b>  |
| <b>Quadro 9:</b>  | <b>Compartilhamento do conhecimento .....</b>                      | <b>94</b>  |
| <b>Quadro 10:</b> | <b>Criação do conhecimento.....</b>                                | <b>125</b> |
| <b>Quadro 11:</b> | <b>Diferenças entre paradigmas .....</b>                           | <b>135</b> |
| <b>Quadro 12:</b> | <b>Elementos de gestão do conhecimento .....</b>                   | <b>149</b> |
| <b>Quadro 13:</b> | <b>Diferentes estratégias de pesquisa .....</b>                    | <b>152</b> |
| <b>Quadro 14:</b> | <b>Desafios para implantação de gestão do conhecimento.....</b>    | <b>190</b> |
| <b>Quadro 15:</b> | <b>Lições aprendidas do Knowledge On-Line.....</b>                 | <b>194</b> |
| <b>Quadro 16:</b> | <b>Gestão do mercado de conhecimento.....</b>                      | <b>196</b> |

## 1. Introdução

A atuação de organizações, em muitos mercados, está relacionada à gestão eficiente de seus recursos, fatores como capital, capacidade instalada, capacidade de distribuição. *“Mudanças no ambiente, o avanço da tecnologia e o aumento da competitividade em escala global tornaram necessário que as organizações reformulassem a maneira de interagir com o mercado, deixando uma situação em que a maioria das variáveis era previsível, para uma realidade na qual a única fonte de vantagem competitiva durável é o conhecimento”* (NONAKA, 1991, p. 96).

A partir dos anos 80, surgiram os primeiros conceitos sobre capital intelectual e aprendizado organizacional, os quais foram consolidados mais tarde nas obras *Capital Intelectual: A Nova Riqueza das Organizações* e *A Quinta Disciplina – Arte, Teoria e Prática da Organização de Aprendizagem*, de Thomas STEWART e Peter SENGE, respectivamente. Esses dois novos campos contribuíram para o reconhecimento de que a renovação constante das habilidades da organização, frente a um ambiente mutável tecnológica e economicamente, reside na utilização eficaz das possibilidades criativa e prática dos indivíduos da organização. Assim, o desenvolvimento desses conceitos criou as condições para a discussão da importância do conhecimento que existe nas organizações.

Entretanto, as teorias sobre como explorar o capital intelectual, isto é, manifestá-lo e utilizá-lo em benefício da organização, e as práticas sugeridas para desenvolver o aprendizado organizacional pareciam estar desvinculados, ainda que fossem complementares. Nesse contexto de busca das organizações por metodologias de desenvolvimento contínuo, surge a gestão do conhecimento. Dado que esse é um fator chave para que a empresa seja mais eficaz, ágil, inovadora, embora não seja o único, muitas

empresas passaram a investir fortemente em iniciativas que objetivassem melhorar a sua fluidez.

Não que o tema seja recente. Na verdade, estudos significativos nesse campo já eram desenvolvidos desde a década de 80. Mas apenas nos últimos anos houve a estruturação do tema em torno de técnicas e modelos que permitissem sua aplicabilidade fora de contextos muito particulares (CELEME e GONÇALVES, 1997). Essa formalização tem como principais colaboradores Dorothy LEONARD, com seu livro *Wellsprings of Knowledge – Building and Sustaining The Sources of Innovation*, e Ikujiro NONAKA e Hirokata TAKEUSHI, com *The Knowledge-Creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, ambos de 1995.

Com efeito, NEWMAN (1996) chama a atenção para o fato de que, *“de uma forma ou de outra, a gestão do conhecimento ocorre há muito tempo, estando entre seus praticantes filósofos, padres, professores, políticos etc. Os processos relacionados à mesma existem independentemente de nós os reconhecermos e têm uma influência importante nas nossas decisões e ações, as quais são viabilizadas a partir de conhecimento de alguma espécie”*. Dessa forma, dados os efeitos profundos e duradouros sobre nossa conduta e discernimento, faz sentido reconhecer e entender quais são esses processos, percorrendo, quando possível, etapas que aumentem a sua qualidade.

Assim, a gestão do conhecimento não é uma questão tecnológica. Assumindo como verdadeira a premissa de que ela se relaciona a todo o processo de descoberta, criação, disseminação e utilização do conhecimento, somos fortemente levados a aceitar que se trata muito mais do que simplesmente de tecnologia e que existem elementos da mesma em cada uma de nossas atividades.

Como salienta SVEIBY (SVEIBY citado em WAH, 1999, p. 26), “*não podemos esquecer que o conhecimento, antes de mais nada, é uma faculdade humana*”. Apesar de ele próprio ter cunhado o termo gestão do conhecimento, o autor reconhece que essa é uma expressão pobre, “*na medida em que sugere que o conhecimento é um objeto, o qual pode ser manipulado da mesma maneira que algo tangível*”.

Mudando o foco do indivíduo para as organizações, a necessidade de tomar decisões e ações com maior acurácia possível, explorando a capacidade humana de criação, adquire uma amplitude maior. “*A incerteza do ambiente leva à necessidade de processar maiores volumes de informação, especialmente quando associada à complexidade e interdependência, pois é difícil programar a execução de tarefas incertas*” (SANTOS, 1999, p. 9). Além disso, NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 49) ressaltam que “*a organização que deseja lidar dinamicamente com um ambiente em constante mudança, precisa criar informação e conhecimento*”.

Antes deles, DRUCKER (1992), já havia alertado para o fato de que “*nessa sociedade, o conhecimento é o recurso mais importante para os indivíduos e para a economia como um todo. Terra, trabalho e capital – os fatores de produção tradicionais dos economistas – não desaparecem, mas se tornam secundários*”. Sua importância, segundo KIM e MAUBORGNE (1999, p. 44) vem do fato de que “*conhecimento e idéias são bens econômicos infinitos, que podem gerar retornos crescentes através do seu uso sistemático*”.

Essas considerações – feitas ao longo de uma década – são relevantes, na medida em que nos ajudam a entender por que o tema atraiu tanta atenção, motivando até a criação de um novo cargo executivo, em muitas grandes empresas, o qual é o *Chief Knowledge Officer* (EARL e SCOTT, 1999, p. 29-30).

Com efeito, em pesquisa realizada entre 1999 e 2000, que abrangeu as 500 maiores empresas brasileiras, segundo a revista Exame, e as 500 maiores empresas americanas, segundo a revista Fortune, DAMIANI (2001) constata que 38% das empresas brasileiras designaram uma pessoa para coordenar projetos nessa área, isto é, criaram um cargo específico de Chief Knowledge Officer. Através dessa pesquisa, DAMIANI observa ainda que 49% das empresas brasileiras já implantaram projetos de gestão do conhecimento ou estão em fase de implantação. Além disso, outras 23% estudam a adesão a algum tipo de iniciativa.

Para o autor, o tema não é considerado um modismo, visto que, para 81% dos brasileiros, a Gestão do Conhecimento é importante para o futuro dos negócios.

Uma vez estabelecida a necessidade estratégica de lidar com o conhecimento organizacional, a gestão envolve dois aspectos. O primeiro deles diz respeito à implementação de processos e tecnologias, e o segundo refere-se ao indivíduo, como capital humano, detentor do conhecimento.

Os processos e tecnologias são necessários, não apenas para criar elos de comunicação e melhorar o acesso ao conhecimento. A explosão de informações, que ocorreu na última década, foi também um dos fatores que levou inevitavelmente à elaboração de um conjunto de recursos para sua manipulação. ***“Devido à acumulação de conhecimento e à sobrecarga de informação, alguns aspectos relativos à definição ampla de processamento de informação tornaram-se críticos, principalmente a capacidade de analisar o ambiente e atribuir sentido”*** (SANTOS, 1999, p. 10). Assim, a tecnologia atual disponibiliza uma série de ferramentas, que varia desde vídeo-conferência, sistemas de documentação e procura de informações, até sofisticados sistemas de *warehousing* ou inteligência artificial, capazes de processar grandes quantidades de informação.



Por outro lado, quando falamos em conhecimento, estamos nos referindo primeiramente a pessoas. Assim, é preciso discutir a relação do indivíduo com o conhecimento, isto é, como o adquire, compartilha e valoriza, dada a cultura em que está inserido. De fato, várias são as barreiras culturais para a implantação de gestão do conhecimento nas empresas. Conforme a tecnologia foi permitindo realizações cada vez maiores, descobriu-se que, em muitos casos, o desempenho de projetos abaixo do esperado não ocorre por causa de restrições tecnológicas, mas pelo comportamento derivado da cultura organizacional (LONG, 1997, p. 2). Questões relacionadas à proteção de informação, poder e status, além da dificuldade de dividir tempo de trabalho com processos, cuja importância não é claramente percebida ou que ainda não estão internalizados na cultura, são barreiras reais à gestão do conhecimento.

Com a prática, organizações perceberam que a sua própria cultura pode interferir no desempenho das iniciativas de gestão do conhecimento. Em uma empresa que privilegia a competição entre seus colaboradores, por exemplo, é razoável esperar que os mesmos ajam com cautela, no momento de compartilhar seu *know-how* ou qualquer outra fonte de competência que os destaque dos demais.

Os aspectos comentados acima – implantação de processos, tecnologia e a questão do indivíduo – não aparecem de forma nitidamente separada dentro da realidade organizacional. Ao contrário, eles se entrelaçam, na medida em que a tecnologia pode vencer barreiras culturais, ou a definição de papéis entre os membros de um grupo de trabalho pode resultar em uma melhor adequação à tecnologia.

### ***1.1. Pressuposto***

A construção deste trabalho está fundamentada na seguinte premissa: o conhecimento é intrínseco à natureza humana, e processos relacionados ao seu tratamento sempre existiram.

Nesse sentido, as perguntas centrais a que tentaremos responder são:

- a) de que modo se está investindo em gestão do conhecimento?  
Ou seja, o que está sendo feito e por quê?
- b) estes investimentos em gestão do conhecimento estão sendo bem sucedidos? Isto é, os resultados confirmam as expectativas?

### ***1.2. Objetivos específicos***

Para cumprirmos essa meta, o trabalho foi dividido em três objetivos específicos. O primeiro é revisar as contribuições dadas pela teoria recente de gestão do conhecimento aos processos ligados ao conhecimento nas organizações. A finalidade desta etapa é, portanto, construir um referencial que permita entender o assunto e analisar os benefícios que as empresas buscam, através do seu desenvolvimento.

O segundo objetivo específico é discutir a real contribuição da gestão do conhecimento como disciplina aplicada, no sentido de auxiliar as organizações a vencer os desafios apresentados pelo atual ambiente competitivo. Será feita uma análise sobre a adequação das abordagens revistas, assim como investigações sobre os fatores que determinam o sucesso ou fracasso das iniciativas de gestão do conhecimento.

O terceiro objetivo específico é verificar, através da análise de um caso real, a percepção dos integrantes de uma organização sobre os impactos e benefícios do investimento em iniciativas de gestão do conhecimento. Para tanto, foram elaboradas hipóteses, através do estudo da literatura, as quais visam desafiar concepções amplamente aceitas sobre o tema. São elas:

H<sub>1</sub>: as iniciativas de gestão do conhecimento são negativamente impactadas pela cultura organizacional (DAMIANI, 2001; GOVINDARAJAN e GUPTA, 2001; DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 27), pois aspectos da cultura organizacional e normas de comportamento associam a detenção de conhecimento a poder, status e estabilidade profissional. A falta de reciprocidade na troca de experiência dificulta a criação de repositórios e de comunidades de interação.

H<sub>1alt</sub>: as iniciativas de gestão do conhecimento são bem-sucedidas e não encontram as barreiras a sua implantação apresentadas acima.

H<sub>2</sub>: o excesso de atividades faz com que os processos ligados à gestão do conhecimento cedam lugar a atividades prioritárias no curto prazo (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 47; MARKUS, 2001; LONG, 1997, p. 1). Assim, a gestão do conhecimento permanece um conceito desconectado da prática organizacional.

H<sub>2alt</sub>: os processos ligados à gestão do conhecimento são perfeitamente integrados à rotina organizacional.

O estudo de caso será realizado em uma empresa do ramo de consultoria, pelo fato de que esse reúne várias características desejáveis para a análise que segue. A primeira delas é a importância que a função

aprendizado tem para atingir os objetivos das empresas que atuam nessa atividade. Esse aprendizado refere-se tanto ao conteúdo formal, isto é métodos, procedimentos, normas, quanto ao conteúdo informal – experiência, traquejo, habilidade interpessoal.

Por outro lado, a sua orientação por projetos e o desenvolvimento de áreas de competência permitem que uma parcela importante das atividades, materiais e experiência, criados em uma situação, possa melhorar a qualidade de trabalhos desenvolvidos posteriormente.

Finalmente, o investimento de muitas firmas de consultoria em práticas de gestão do conhecimento cria nessas empresas o contexto propício para a discussão que pretendemos desenvolver.

### ***1.3. Contribuições e limitações***

A relevância do presente trabalho reside na reflexão sobre como as organizações podem fazer uso desta disciplina, a fim de melhorar suas decisões e ações.

Dessa forma, é discutida a contribuição dos modelos atuais de gestão do conhecimento, para a obtenção de vantagem competitiva sustentável, baseada no conhecimento organizacional. Outra contribuição pretendida é fornecer um entendimento sobre o papel dos indivíduos nessas iniciativas e a influência de comportamentos individuais e processos de grupo sobre iniciativas adotadas pela organização.

Com base no estudo de caso de uma firma de consultoria, procura-se ainda contribuir para o entendimento dos motivos que levam uma empresa a investir em gestão do conhecimento, os obstáculos enfrentados na prática e os reais benefícios obtidos.

Esperamos que desse esforço resulte um maior entendimento sobre o assunto, assim como novas sementes para estudos posteriores. Por outro lado, é importante ressaltar que, sendo um tema interdisciplinar, a gestão do conhecimento envolve aspectos tecnológicos, de estratégia organizacional, da forma como os processos de trabalho e fluxos de informação são organizados, questões da cultura de grupo etc. Assim, existe uma grande dificuldade em isolar o fenômeno a ser estudado, ou de outra forma, a análise de aspectos isolados pode resultar em uma compreensão fragmentada da realidade. O presente estudo apresentará inevitavelmente os reflexos da complexidade do tema.

Também por causa disso, a opção metodológica do estudo de caso não pretende esgotar o assunto. Ele objetiva ilustrar a aplicação real de uma disciplina complexa, fornecendo um pano de fundo para a discussão sobre a utilidade de suas ferramentas na busca da competitividade.

#### ***1.4. Estrutura***

A fim de cumprir a meta proposta neste capítulo, o trabalho apresenta-se dividido em duas partes. A primeira refere-se à revisão bibliográfica e é composta dos capítulos 2 a 5.

O Capítulo 2 – Gestão do Conhecimento discutirá os conceitos que serão utilizados ao longo do trabalho.

O Capítulo 3 – Gestão dos Ativos Intangíveis apresentará a disciplina, a partir da abordagem que procura quantificar o conhecimento existente na organização e seu impacto sobre o valor da mesma.

No Capítulo 4 – Gestão do Mercado de Conhecimento, serão analisados os autores que tratam o tema como um conjunto de métodos,

cujo objetivo é aumentar a interação e a troca de conhecimento entre membros da organização.

Em seguida, o Capítulo 5 – Gestão da Criação do Conhecimento apresentará a visão de gestão do conhecimento como forma de desenvolver as competências organizacionais que determinam a vantagem competitiva da organização.

Encerrando essa seção, o Capítulo 6 – Reflexões sobre a Era do Conhecimento apresentará uma discussão sobre a estrutura de mercado na qual as organizações estão inseridas atualmente. Dessa forma, tendo como referência o novo paradigma competitivo atual, será desenvolvida uma análise sobre a relevância do tema, no sentido de capacitar as organizações a enfrentar os desafios do ambiente.

Completada a discussão teórica, a segunda parte do trabalho abordará, nos capítulos 7 e 8, a pesquisa de campo.

O Capítulo 7 – Metodologia irá apresentar a opção metodológica do estudo de campo, assim como o ferramental utilizado. Nessa seção serão identificados os principais obstáculos para a realização do trabalho.

O Capítulo 8 – Pesquisa de campo apresentará as informações colhidas durante as entrevistas na empresa de consultoria BOOZ ALLEN & HAMILTON, traçando relações com as teorias revistas e apontando as conclusões do estudo.

Finalmente, o Capítulo 9 – Conclusões retomará os objetivos identificados inicialmente, a fim de verificar a validade das hipóteses formuladas, descrever as contribuições e limitações do estudo, e sugerir novas possibilidades para futuras pesquisas na área.

## 2. Gestão do conhecimento

Como visto até agora, a variabilidade do ambiente, provocada pelo avanço tecnológico e o aumento da competitividade entre empresas tornou necessário que as organizações encontrassem formas de maximizar a utilização de seus recursos internos. Além disso, a incapacidade de prever os desafios faz com que as organizações tenham que se basear no seu conhecimento, criando soluções dinamicamente, a medida em que interagem com os mesmos.

Entretanto, antes de aprofundar a discussão sobre como esta disciplina pode contribuir para o desempenho organizacional, é importante estabelecer uma linguagem comum, a qual servirá de base para as análises subsequentes.

### 2.1. Definição de conhecimento

Segundo DAVENPORT, LONG e BEERS (1998, p. 43-44), *“conhecimento é a informação combinada com experiência, contexto, interpretação e reflexão. É uma forma de informação com alto valor que está pronta para ser aplicada em decisões e ações”*. SVEIBY (1997, p. 37) concorda com os autores, na medida em que define conhecimento *“como a capacidade de agir”*, ressaltando assim o caráter prático de sua natureza.

WENIG introduz a dimensão da subjetividade, quando define conhecimento como:

*[...] “o conjunto dos entendimentos de que o sistema cognitivo dispõe, e que, portanto, não é específico e nem reside fora do sistema cognitivo que o criou. É uma construção que não é diretamente observável. A informação, não o conhecimento, é*

***comunicável através de sistemas cognitivos. Um sistema cognitivo pode ser uma pessoa, um grupo, uma organização, um computador”.***(WENIG, 1996).

Por outro lado, para GREY, a definição de conhecimento envolve um aspecto ferramental, na medida em que traduz:

***[...] “a completa utilização de informação e dados, junto com o potencial das habilidades, competências, idéias, intuição, compromisso e motivação das pessoas. Na economia atual, conhecimento é pessoas, dinheiro, alavancagem, aprendizado, flexibilidade, poder e vantagem competitiva. O conhecimento é mais relevante para um negócio sustentável do que capital, trabalho ou terra. Apesar disso, esse é ainda o ativo mais negligenciado”.***(GREY, 1996).

Ainda segundo GREY, ***“uma visão holística considera que o conhecimento está presente em idéias, julgamentos, talentos, relacionamentos, perspectivas e conceitos”.*** Assim, o conhecimento pode tanto estar nas pessoas, quanto estar codificado em processos, documentos, produtos, serviços e sistemas da organização.

Um termo equivalente ao conhecimento existente nas pessoas, empregado por diversos autores, é capital humano. Segundo BERNSTEIN (1998, p. 102), esse conceito foi cunhado por Daniel Bernoulli, no início do século XVIII, derivando-o da definição de riqueza, a qual é tudo que pode contribuir para a satisfação de um desejo. Bernoulli ressalta, já naquela época que ***“ninguém pode imaginar que nada possui, a menos que esteja morrendo de fome”*** e ressalta que os bens tangíveis e financeiros têm menos valor que o capital de produção, no qual se insere o talento das pessoas.

NONAKA e TAKEUCHI (1995, p. 58), ao apresentarem a sua Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional, adotam a definição de que o conhecimento é ***“um processo humano dinâmico de justificação das crenças pessoais, em direção à verdade”.*** Segundo eles, ***“o conhecimento, como a***



***informação, diz respeito a significado e, portanto, é específico ao contexto. Entretanto, diferencia-se da informação, na medida em que se relaciona necessariamente com uma aplicação ou atividade produtiva***". Complementando essa visão, SANTOS (1999, p. 4) explica que a informação refere-se a ***"dados relativos a estados do ambiente e conseqüências contingentes a esses estados, que são gerados a partir de eventos do ambiente, construídos natural ou socialmente"***. Para o autor, a informação inclui o conhecimento codificado disseminado, o qual é externo ao agente.

Nesse sentido, o conhecimento é a função de uma intenção ou perspectiva particular e diz respeito à ação: é sempre conhecimento "para uma finalidade". Além disso, enquanto a informação pode ser facilmente transmitida, o conhecimento depende um sistema cognitivo que sustente suas premissas e integre seus elementos. Por causa disso, diz o autor, ***"o conhecimento também pode ser informação aplicada, na medida em que a sua utilização dependa de experiência ou habilidades desenvolvidas dentro do sistema cognitivo individual ou organizacional"***.

NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 58) abordam ainda o conhecimento como tendo duas dimensões, uma explícita e outra tácita. ***"A dimensão explícita é aquela que pode ser formalizada ou descrita, como, por exemplo, normas, conceitos, modelos. Já o conhecimento tácito é mais difícil de registrar. É a parte do conhecimento que carrega a experiência e as percepções individuais. Envolve observação, prática e imitação"***.

Embora estes não sejam os únicos autores a abordarem a definição de conhecimento, a clareza de NONAKA e TAKEUSHI em explicitar a diferenciação entre conhecimento tácito e explícito, e a importância disso para a aplicação das teorias que serão revistas posteriormente, leva-nos a adotá-la. Além disso, essa definição mantém uma perspectiva atemporal e puramente humana, a qual traz intrinsecamente tanto o debate sobre a

inserção cultural do conhecimento, o qual será abordado neste trabalho, como a dificuldade de cercar, delimitar e documentar o conhecimento nas suas várias formas.

## ***2.2. Definição de gestão do conhecimento***

Na medida em que não há um conceito universal de conhecimento, o mesmo se dá com o significado de gestão do conhecimento. Entretanto, em um dado momento, constatou-se a existência de um entendimento comum, no sentido de considerar três atribuições à disciplina (EARL e SCOTT, 1999, p. 29-30), a saber:

1. projeto e implantação de técnicas e processos para criação, proteção e uso do conhecimento conhecido, isto é, existente, mas não necessariamente estruturado e documentado;
2. projeto e criação do ambiente e de atividades para descoberta e divulgação do conhecimento que não é conhecido;
3. estabelecimento dos propósitos e da natureza da gestão do conhecimento como um recurso e sua utilização em outras iniciativas e programas.

Tendo essas atribuições em mente, procuraremos analisar, nas páginas seguintes, as formas propostas por vários autores para gerir o conhecimento organizacional.

Todos os autores mencionados nesse trabalho reconhecem as dimensões tácita e explícita do conhecimento. Além disso, em todas as abordagens, as pessoas são consideradas o ponto essencial, uma vez que o conhecimento é um atributo primordialmente humano.

Entretanto, para atingir os objetivos mencionados, alguns entendem a gestão do capital intelectual como um ativo; outros dão ênfase à construção de uma estrutura de colaboração, baseada em ferramentas tecnológicas e incentivos. Uma terceira abordagem põe em evidência a necessidade de fomentar as competências centrais da organização.

### 3. Gestão dos ativos intangíveis

A explicitação dos ativos intangíveis da organização coloca a gestão do conhecimento dentro de uma lógica quantificável. Dessa forma, pretende-se identificar os ativos intelectuais, atribuir valor e determinar ações para seu controle e desenvolvimento.

Para BROOKING (1996, p. 83), o entendimento do valor dos ativos intangíveis da organização é um fator crítico de sucesso, pois permite que a mesma *“saiba onde estão as suas forças e como utilizá-las rapidamente, em um ambiente interligado e de rápidas mudanças”*. Além disso, ressalta o autor *“ele também demonstra as suas fraquezas e, portanto, permite corrigi-las antes que essas surjam como uma questão operacional perigosa”*. Em outras palavras, medir os ativos intangíveis torna a companhia mais alerta, competitiva e, subseqüentemente, mais sustentável e bem sucedida.

BROOKING afirma que a mensuração do capital intelectual traz uma série de vantagens para a empresa:

- 1) Valida a capacidade de a organização atingir seus objetivos. Muitas vezes, o planejamento estratégico e a definição de objetivos falham, pois a companhia descobre muito tarde que não possui os ativos intangíveis necessários para realização dos mesmos.
- 2) Possibilita o planejamento de pesquisa e desenvolvimento. Isto é, auxilia a empresa a avaliar quais vantagens competitivas pode extrair de cada investimento em criação de patentes e desenvolvimento de know-how.
- 3) Fornece informações para reestruturação organizacional, evitando que as competências-chave sejam enfraquecidas.

- 4) Define o foco para educação e treinamento na organização, uma vez que a mesma conhece os ativos intelectuais que se querem desenvolver.
- 5) Determina o valor da organização. Isso ocorre, porque a mensuração dos ativos tangíveis fornece subsídio para validação dos ativos intangíveis e permite uma visão qualitativa da companhia.
- 6) Amplia a memória organizacional, uma vez que identifica os recursos e indivíduos chave, os quais podem ser mais bem aproveitados, ao invés de se investir eternamente na reinvenção dessas capacidades. Além disso, permite o reconhecimento de que a própria memória institucional é um ativo intangível, o qual deve ser cultivado.

Outro autor a defender a gestão do conhecimento como gestão de ativos intangíveis é SVEIBY (1997, p. 163). Para o autor, a mensuração dos ativos intangíveis é fundamental, pois permite descrever a companhia para seus acionistas, clientes, fornecedores, fazendo com que esses tenham elementos para melhor avaliar a qualidade da sua gestão. Além disso, ela permite que a gerência conheça melhor a sua própria organização, monitorando progressos e corrigindo ações, quando necessário. Assim, segundo SVEIBY, a mensuração dos ativos intangíveis constitui um sistema de informações ao executivo.

EDVINSSON e MALONE (1997, p. 17), por sua vez, atribuem à mensuração desses ativos um papel complementar à contabilidade clássica. Os autores ressaltam que as medidas de receita, lucros e ganhos são a demonstração mais importante do sucesso da companhia e devem permanecer como a finalidade, senão a origem de todas as mensurações do valor corporativo.

Para os autores:

**[...] “a contabilidade dos ativos intelectuais reconhece aquilo que realmente conta na economia moderna, isto é: relacionamentos comerciais fortes e duradouros, entre parceiros em rede; lealdade dos clientes; papel dos funcionários chave, de cujo conhecimento depende o futuro da companhia; comprometimento da companhia e de seus funcionários com aprendizado e renovação; o caráter e os valores da companhia, os quais são fatores chave para investidores e executivos, no momento de aquisição, contratação, estabelecimento de alianças e de parcerias”.**(EDVINSSON e MALONE, 1997, p. 17).

Nesse sentido, EDVINSSON e MALONE (1997, p. 31) argumentam que a contabilidade tradicional não apenas atua como um real obstáculo para a disseminação da verdadeira história da companhia, como também retarda a capacidade global da economia de manter sua competitividade em um ambiente de rápidas mudanças.

Os autores ilustram a inadequação de um modelo puramente baseado na contabilidade tradicional, ao ressaltarem que, paradoxalmente, se uma companhia investe em fatores que a tornarão mais competitiva, como capital humano e tecnologia de informação, sua lucratividade sofrerá uma deterioração no curto prazo, que por sua vez reduzirá o seu valor contábil. Em outras palavras, quanto mais uma companhia investe no seu futuro, menor será o seu valor contábil. O seu entendimento do capital organizacional pode ser ilustrado através da analogia da árvore. Nela:

**[...] “o tronco, os galhos e as folhas – as partes visíveis da árvore – representam a companhia, da forma como é conhecida no mercado e como é expressa pelo processo contábil. Os frutos produzidos pela árvore são os lucros e produtos colhidos pelos investidores e consumidos pelos clientes. Já o valor escondido de uma companhia é o sistema de raízes da árvore. E, para que essa árvore floresça e produza frutos, ela deve possuir raízes fortes e saudáveis”.**(EDVINSSON e MALONE, 1997, p. 42).

Assim, explicam, da mesma forma como a qualidade dos frutos de uma árvore depende do seu sistema de raízes, a qualidade dos negócios da organização e a força do seu capital financeiro dependem dos seus valores escondidos.

Como corolário dessa analogia, EDVINSSON e MALONE ressaltam que a abordagem da gestão do conhecimento como gestão dos ativos intelectuais diz respeito, então, à forma como se avalia a qualidade das raízes da empresa e como se pode aumentá-las.

A fim de responder a essa questão, SVEIBY (1997, p. 8) argumenta que *“deve haver algo entre os ativos das companhias que faz com que as mesmas obtenham rendimentos maiores do que a taxa de juros bancários no futuro”*. Assim, argumenta o autor, visto que o preço de uma empresa na bolsa de valores é definido pela avaliação de mercado das suas ações, quando esse valor de mercado é maior do que o valor contábil, a diferença é considerada um prêmio, correspondente ao potencial de dividendos futuros. O autor (SVEIBY, 1997, p. 18) afirma que *“a diferença entre o valor de mercado de uma companhia de capital aberto e o seu valor contábil oficial é o valor de seus ativos intangíveis. Esses ativos são intangíveis, pois não são contabilizados”*.

Para SVEIBY (1997, p. 9), esses ativos derivam das pessoas da organização e formam o balanço dos ativos intangíveis: *“as pessoas são os verdadeiros agentes em negócios e todos os ativos e estruturas – tanto tangíveis como intangíveis – são resultado de ações humanas”*. É, portanto, para as pessoas que se devem voltar as atenções, quando se desejar aumentar o capital intelectual da organização.

Os autores apresentados nessa seção defendem a classificação e mensuração dos ativos intelectuais. Para eles, o correto entendimento do conhecimento existente na organização permite a sua melhor utilização pela empresa, além de uma escolha melhor da sua estratégia de ação e dos

pontos em que deve se capacitar. A seguir, veremos como os autores citados subdividem o conhecimento organizacional.

### **3.1. Classificação dos ativos intangíveis**

Segundo SVEIBY, as pessoas de uma organização utilizam suas competências para dirigir esforços em duas direções: para fora, trabalhando com clientes; e para dentro, mantendo e construindo a organização. *“Quando trabalham com clientes, elas criam relacionamentos e uma imagem no mercado, que não pertencem totalmente à organização”*. O resultado desse trabalho, diz o autor, gera a estrutura externa. Por outro lado, quando seus esforços são direcionados para dentro, eles criam uma estrutura interna, isto é, a própria organização. As estruturas são parcialmente independentes dos indivíduos, como explica o autor:

*“Mesmo se os mais valiosos indivíduos ou um grande número de funcionários deixar a organização, pelo menos partes das estruturas internas e externas irão permanecer intactas, tais como o nome da empresa, sistemas, manuais, registros etc...”* (SVEIBY, 1997, p. 18).

Assim, na concepção de SVEIBY, os ativos intangíveis de uma organização são formados pela estrutura externa, pela estrutura interna e pela competência dos indivíduos que trabalham para a organização. O quadro da página seguinte esquematiza a abordagem do autor.



Quadro 1: Valor de Mercado de uma companhia

| Valor Visível                         | Ativos Intangíveis                                    |  |                         |
|---------------------------------------|---|--|-------------------------|
| (valor contábil)                      | Estrutura externa                                     | Estrutura interna  | Competência individual  |
| Ativos tangíveis menos dívida visível | (marcas, relacionamentos com clientes e fornecedores) | (a organização: gestão, estrutura legal, sistemas manuais, atitudes, pesquisa e desenvolvimento, atitudes, sistemas) | (educação, experiência) |

Fonte: SVEIBY (1997, p. 12).

De forma análoga, EDVINSSON e MALONE (1997, p. 23) comentam que alguns componentes do capital intelectual são óbvios – como patentes, marcas registradas, *copyrights*, direitos exclusivos de mercado. *“Eles conferem aos seus detentores uma vantagem competitiva que pode ser percebida no resultado operacional da organização”*. Outros componentes dizem respeito à credibilidade da organização. Assim, *“quando uma companhia dedica anos de pesquisa para o desenvolvimento de um novo processo ou tecnologia, esse investimento também contribui para o seu valor”*.

Os autores comentam que os ativos intangíveis surgiram em resposta ao crescente reconhecimento de que fatores, além daqueles que são documentados, podem ter um papel importante para o real valor da companhia. Esses fatores, os ativos intangíveis, *“não existem fisicamente, são tipicamente de longo prazo, e não podem ser exatamente avaliados até que a companhia seja vendida”*. EDVINSSON e MALONE entendem o capital intelectual como sendo a soma do Capital Humano, do Capital Estrutural e do Capital de Clientes:

|   |
|---|
| $\text{Capital Intelectual} = \text{Capital Humano} + \text{Capital Estrutural} + \text{Capital de Clientes}$ |
|---|

Os autores ressaltam que o Capital Humano refere-se “**à combinação de conhecimento, competências, capacidade inovativa, habilidade e experiência que os funcionários e gerentes de uma companhia detêm, para realizar as atividades**”. Nessa definição, os autores incluem ainda os valores, a cultura e a filosofia da companhia; a criatividade e sua capacidade de inovação. Segundo os autores, a companhia não pode ter a propriedade sobre o Capital Humano. STEWART (1997, p. 67) concorda com a divisão em capital humano, capital estrutural e capital de clientes. O capital humano da organização é o resultado do investimento dos funcionários, mais os ativos intangíveis (processos, propriedade intelectual e clientes), mais o capital financeiro dos acionistas, os quais são combinados para gerar riqueza. Entretanto, o autor ressalta que as pessoas não são apenas capital humano:

**“Elas não são ativos. Ao contrário, elas investem seu tempo, energia e inteligência nas organizações. Além disso, elas pagam o custo de oportunidade de trabalharem para uma empresa, ao invés de outra, e esperam serem recompensadas à altura”.**STEWART (1998).

EDVINSSON e MALONE explicam que o Capital Estrutural é constituído de “**equipamentos, sistemas, bases de dados, patentes, marcas registradas e tudo aquilo que suporte a produtividade dos funcionários – em outras palavras, tudo que permanece na empresa, quando os funcionários vão para casa**”. Nesse sentido, refere-se à infra-estrutura do capital humano, e inclui as capacidades organizacionais, os sistemas físicos usados para transmitir e armazenar material intelectual, envolvendo fatores como a qualidade e o alcance dos sistemas de informação, bancos de dados, conceitos organizacionais, documentação e itens de propriedade intelectual. O capital estrutural pode ser dividido em três partes: organizacional, de inovação e de processos.

***“O capital organizacional diz respeito ao investimento da companhia em sistemas e à filosofia de operação que gera o fluxo de conhecimento através da organização e de fornecimento pelos canais de distribuição. O capital de inovação refere-se à capacidade de renovação e os resultados da inovação, na forma de direitos comerciais protegidos, propriedade intelectual e outros ativos intangíveis e talentos utilizados para criar e levar ao mercado novos produtos e serviços. O capital de processos é constituído pelos processos de trabalho, técnicas e programas que aumentam a eficiência da produção ou a distribuição de um serviço “. EDVINSSON e MALONE (1997, p. 35).***

Os autores ressaltam que, ao contrário do capital humano, o capital estrutural pode ser comprado e comercializado.

Já o Capital de Clientes envolve ***“os relacionamentos desenvolvidos com clientes chave, a lealdade, satisfação, longevidade, sensibilidade de preço e até o bem-estar financeiro dos clientes”***. Os autores argumentam que o capital de clientes também pode ser comprado e comercializado, como é o caso das redes de clientes que são transferidas, quando da venda de um banco, por exemplo.

Para os autores, o Capital Intelectual valoriza atividades que não se encaixam nos modelos tradicionais de contabilidade, como lealdade dos consumidores ou competência dos funcionários. Eles argumentam que o centro da “economia do conhecimento” reside em pesados investimentos em capital humano e tecnologia de informação, os quais não aparecem como valores positivos na contabilidade tradicional. Esses investimentos são a chave para a criação de valor.

Uma terceira forma de mensuração dos ativos intangíveis é apresentada por JÓIA (2001, p. 54). Com base nos autores citados, JÓIA adota a seguinte taxonomia para o capital corporativo.

|  |
|--|
| $\text{Valor de mercado} = \text{valor contábil} + \text{capital intelectual}$ |
|--|

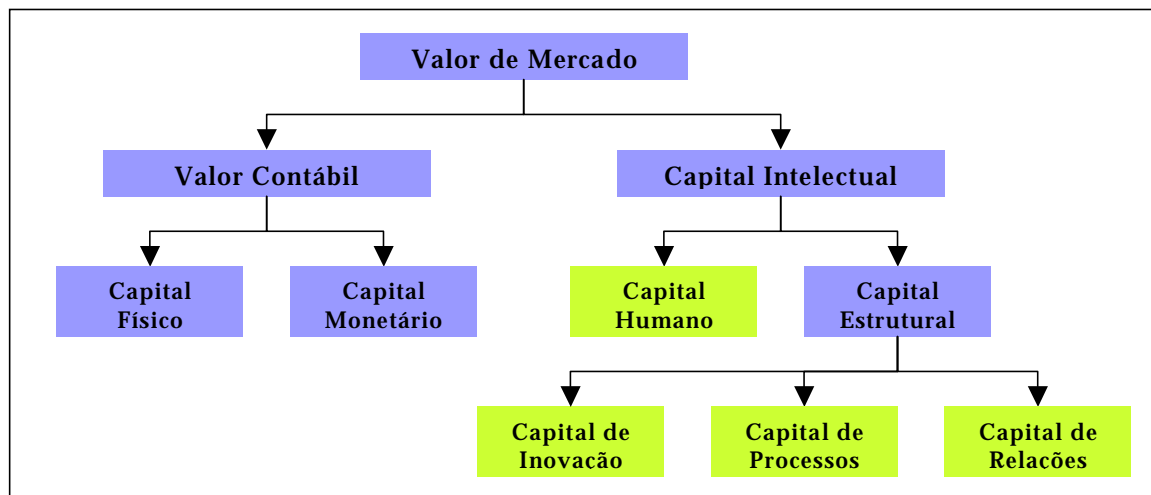
Ratificando as proposições dos autores citados anteriormente, JÓIA argumenta que ***“o valor de mercado das empresas de capital aberto dificilmente coincide com seu valor contábil, pois o mercado avalia as empresas com base no seu potencial de gerar lucros futuros”***. O valor contábil é dado pelo Capital Físico, isto é, os recursos materiais de que a companhia dispõe, mais o Capital Monetário, isto é recursos e investimentos financeiros.

$$\text{Capital intelectual} = \text{capital humano} + \text{capital estrutural}$$

Analogamente ao trabalho de EDVINSSON e MALONE, JÓIA (2001, p. 56) argumenta que o capital humano não pertence à empresa, pois é consequência direta da soma das habilidades e especialidades de seus empregados. Já o capital estrutural:

***[...] “pertence à empresa e pode ser negociado (pelo menos em teoria), sendo o ambiente real construído pela companhia para administrar e gerar seu conhecimento de forma adequada. Esse é composto por todos os processos internos e externos da empresa e entre ela e seus parceiros (capital de processos); pelo capital de relacionamento, ligado aos fornecedores, clientes, prestadores de serviços e outros parceiros principais envolvidos; e pelo capital de inovação, uma consequência direta da cultura da empresa e de sua capacidade de criar conhecimento novo com base no conhecimento existente”***.JÓIA (2001, p. 56).

Diferentemente de EDVINSSON e MALONE, JÓIA não separa o capital de clientes do conjunto de capital intelectual. Utilizando o esquema de resumo apresentado pelo autor (ver Figura 1), o valor de mercado da empresa é constituído de:

**Figura 1: Taxonomia do Capital Intelectual**

Fonte: JÓIA (2001, p. 56).

A abordagem baseada nos ativos intangíveis objetiva uma relação quantitativa entre a competência dos funcionários, os processos e os relacionamentos da companhia e a sua capacidade de obter rendimentos futuros. É importante salientar que a forma como os autores citados utilizam os termos: capital intelectual, ativos intelectuais e ativos intangíveis, nos permite considerá-los equivalentes, na medida em que denominam recursos organizacionais de mesma natureza, apresentados sob pontos de vista ou níveis de detalhe diferentes.

Com base nas premissas estabelecidas pelos autores, são propostas formas de medir os ativos intangíveis organizacionais, como veremos a seguir.

### ***3.2. Mensuração dos ativos intangíveis***

Segundo SVEIBY (1997, p. 165), todos os ativos são resultado da ação humana, sendo constituídos pelas: 1) competências dos funcionários;

2) pelas estruturas internas; e 3) pelas estruturas externas. Dessa forma, o autor propõe indicadores para medição dos três ativos intangíveis. Ele ressalta que, como qualquer sistema de medição, é importante observar a forma como os valores medidos evoluem de um ano para outro, entretanto, uma avaliação dos resultados só pode ocorrer após serem realizados, pelo menos, três ciclos anuais de mensuração. O quadro seguinte mostra os três componentes dos ativos intangíveis, com os grupos de indicadores apontados por SVEIBY para sua medição.

**Quadro 2: Monitor de ativos intangíveis**

| Competência             | Estrutura Interna       | Estrutura Externa       |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Crescimento / Renovação | Crescimento / Renovação | Crescimento / Renovação |
| Eficiência              | Eficiência              | Eficiência              |
| Estabilidade            | Estabilidade            | Estabilidade            |

Fonte: SVEIBY (1997, p. 165).

SVEIBY (1997, p. 168) ressalta que a mensuração das Competências envolve apenas os profissionais que atuam diretamente na atividade fim da organização. Seu trabalho deve ser medido em termos do tipo de atividade, grau de responsabilidade ou área. Os indicadores elencados pelo autor são:

#### **Crescimento / Renovação**

1. Número de anos na profissão – é a soma dos anos em que os profissionais da companhia trabalharam em sua profissão. O número total de anos na profissão representa uma medida das habilidades e experiência do corpo profissional.

2. **Nível de educação** – esse indicador é útil na avaliação das competências dos funcionários. Ele pode ser medido pela média de anos de educação ou pelo nível médio de educação formal.
3. **Custos com treinamento e educação** – dado que boa parte do conhecimento é adquirido durante o desenvolvimento das atividades da organização, uma forma de medi-lo é contabilizar o número de dias dedicados ao aprendizado, por profissional.
4. **Avaliação de desenvolvimento** – é o acompanhamento da competência dos funcionários através do programa de desenvolvimento de carreira da organização. Segundo o autor, esse indicador é melhor do que o nível educacional, pois abrange as habilidades que são consideradas importantes pela organização.
5. **Rotatividade** – calcula, em termos de anos de experiência, quanto à companhia ganhou ou perdeu com a rotatividade de profissionais.
6. **Cientes que desenvolvem competências** – indica a proporção de clientes ou projetos, nos quais há desenvolvimento de competências ou aprendizado organizacional.

#### **Eficiência**

7. **Proporção de profissionais na companhia** – é o percentual de profissionais que atuam diretamente na atividade fim da organização. Esse indicador varia conforme o ramo de atividade e deve ser utilizado para comparações entre companhias do mesmo setor.
8. **Efeito alavancagem** – indica a importância dos profissionais internos à companhia para o lucro e é calculado dividindo-se o lucro pelo número de profissionais.
9. **Valor agregado por profissional** – expressa quanto de valor econômico os profissionais da companhia produzem.

## **Estabilidade**

10. Idade média – como pessoas de idade mais elevada tendem a ser profissionais mais estáveis do que aqueles mais jovens, a idade média é uma boa medida de estabilidade.
11. Permanência – número de anos na mesma organização, indica estabilidade de competência.
12. Relação posição/ pagamento – mede o nível de pagamento, dada uma posição na organização. Esse indicador é útil para comparar o custo relativo de um nível, em comparação com a concorrência.
13. Taxa de rotatividade profissional – é dada pelo número de profissionais que deixaram a empresa, durante um determinado ano, dividido pelo número de profissionais no início daquele ano. Segundo SVEIBY (1997, p. 174), uma taxa de rotatividade abaixo de 5% sugere uma situação estável, porém estática. Uma alta taxa de rotatividade – acima de 20% - normalmente sugere que as pessoas estão insatisfeitas.

A Estrutura Interna avalia todo o suporte interno para que a companhia desenvolva suas atividades e o papel dos funcionários das áreas de apoio.

## **Crescimento / Renovação**

1. Investimento na estrutura interna – investimentos em novas subsidiárias, métodos e sistemas. Podem ser representados como um percentual das vendas, ou do valor agregado.
2. Investimento em sistemas de processamento de informação – é o investimento em tecnologia de informação, expresso como percentual das vendas.
3. Contribuição dos clientes – a proporção de tarefas dedicadas aos clientes, que geraram melhorias na estrutura interna da companhia.



### **Eficiência**

4. **Proporção das áreas de apoio – percentual dos funcionários que atua em áreas de apoio.**
5. **Vendas por funcionário de apoio – indica o volume de vendas que pode ser suportado pelas áreas de apoio.**
6. **Medidas de valores e atitudes – a opinião e o clima organizacional afetam os resultados da organização, assim eles devem ser medidos através de pesquisa.**

### **Estabilidade**

7. **Idade da organização – esse indicador se justifica, pois uma organização mais antiga é mais estável do que as jovens.**
8. **Rotatividade dos funcionários de apoio - é o número de funcionários de apoio que deixaram a empresa, durante um determinado ano, dividido pelo número de funcionários no início daquele ano.**
9. **Número de funcionários iniciantes – é o número de pessoas com menos de dois anos de emprego. Esse grupo tem normalmente uma alta rotatividade e tende a ser menos eficiente que os demais.**

Os indicadores da Estrutura Externa avaliam itens de propriedade intelectual, imagem, relacionamento com clientes e fornecedores. Segundo SVEIBY (1997, p. 178-180), ***“a relação com os clientes é o elemento mais importante da estrutura externa, ela deve ser monitorada, a fim de identificar tipos de clientes e mudanças na sua composição”***. O autor sugere a seguinte classificação dos clientes: a) aqueles que contribuem para a imagem da organização; b) aqueles com projetos desafiadores e com potencial de aprendizado; c) aqueles que proporcionam o desenvolvimento de competências individuais; d) aqueles que são lucrativos. Por outro lado, os profissionais que lidam com esses clientes podem ser categorizados em: a)

líderes competentes na gestão de projetos; b) professores competentes na transferência de habilidades; c) geradores competentes em conquistar novos clientes. Com base na categorização dos clientes, pode-se aplicar os indicadores.

### **Crescimento / Renovação**

1. Lucratividade por cliente – segundo SVEIBY, esse item é importante, pois a análise de lucratividade por produto ou função pode desconsiderar serviços e custos que tornam o cliente pouco lucrativo.
2. Crescimento orgânico – avalia como o conceito do negócio é recebido pelo mercado.

### **Eficiência**

3. Índice de clientes satisfeitos – esse indicador pode ser obtido através de pesquisa junto aos clientes.
4. Índice de ganhos e perdas – avalia o comportamento dos clientes a variações na forma de vendas e precificação.
5. Vendas por cliente – esse indicador mede a eficiência da rede de clientes, dado que a venda repetida é mais fácil do que a obtenção de clientes novos.

### **Estabilidade**

6. Proporção de grandes clientes – demonstra a dependência da companhia em clientes chave. Pode ser medida pelo percentual das vendas correspondente aos cinco maiores clientes.
7. Idade da estrutura – indica a longevidade dos clientes, dado que quanto maior o tempo que o cliente permanece com a empresa, melhor é o seu relacionamento.

8. Índice de clientes dedicados – mede o percentual de clientes que mantêm relacionamento com a organização há mais de cinco anos.
9. Frequência de pedidos repetidos – indica a satisfação dos clientes, com base no número de vezes em que esses renovaram contratos.

Para SVEIBY (1997, p. 164), a gestão deve escolher um ou dois indicadores para cada subgrupo dos componentes de ativos intangíveis, e então expressá-los de forma clara no Monitor de Ativos Intangíveis.

Convém ressaltar que, de forma geral, os indicadores propostos por SVEIBY são de fácil cálculo e análise. Entretanto, como veremos no final deste capítulo, eles residem fortemente em aspectos ligados aos funcionários, deixando pouco explorados tópicos como: sistemas, estrutura e processos, estratégia organizacional.

Para EDVINSSON e MALONE (1997, p. 17), no centro do modelo de Capital Intelectual (CI) está *“a idéia de que o desempenho da companhia reside na sua capacidade de criar valor sustentável, através da visão de negócio e de sua estratégia resultante”*. Os valores escondidos – isto é, capital humano, capital estrutural e capital de clientes – definem uma companhia em movimento, na medida em que transformam suas competências e conhecimento em competitividade e riqueza. Ainda que escondidos e intangíveis para a gestão, o capital intelectual é essencial para a prosperidade das organizações da era do conhecimento.

A metodologia apresentada pelos autores é resultado da sua experiência na Skandia, companhia escandinava de seguros e serviços financeiros, a qual é conhecida por ter publicado, em 1995, o primeiro relatório com indicadores para a mensuração do capital intelectual, como uma parte suplementar do seu Relatório Financeiro Anual.

O resultado desse esforço, para determinar um conjunto de indicadores que representassem o capital intelectual da empresa, originou o modelo genérico de Relatório do Capital Intelectual, apresentado no Anexo II. Nele, os autores apresentam três tipos de medidas: contagem direta, valor monetário e percentuais.

Segundo EDVINSSON e MALONE (1997, p. 179), para obter uma forma de comparação do capital intelectual, deve-se transformar os indicadores em um índice do Capital Intelectual Organizacional, como exposto a seguir.

$$\text{Capital Intelectual Organizacional} = i C$$

Onde:

$i$  = coeficiente da eficiência do capital intelectual

$C$  = valor do Capital Intelectual

Os autores explicam que a utilização das variáveis do modelo (ver Anexo II: Relatório do Capital Intelectual), no cálculo do Capital Intelectual Organizacional, depende da conversão das variáveis a serem utilizadas para um único formato. Assim, as variáveis de contagem direta devem ser convertidas em percentuais, através da sua divisão por outros números, ou em valor monetário, através do custo que representam.

Segundo EDVINSSON e MALONE (1997, p. 184), os indicadores de valores monetários, apresentados no Relatório do Capital Intelectual, deverão ser combinados para produzir o Valor do Capital Intelectual (C). A eliminação de redundâncias presentes no Relatório e de outras informações constantes no Balanço Contábil leva, conforme os autores, à seguinte lista de Indicadores para Mensuração do Capital Intelectual:

**Quadro 3: Indicadores para mensuração do capital intelectual (C)**

- 
1. Receita resultante da operação de novos negócios (novos programas/ serviços)
  2. Investimento no desenvolvimento de novos mercados (cliente/ consumidor/ currículo)
  3. Investimento no desenvolvimento da indústria
  4. Investimento no desenvolvimento de novos canais
  5. Investimento de tecnologia de informação para Vendas, Serviço e Suporte
  6. Investimento de tecnologia de informação para administração
  7. Mudança no inventário de tecnologia de informação
  8. Investimento no suporte a clientes / consumidores
  9. Investimento no serviço a clientes / consumidores
  10. Investimento no treinamento de clientes / consumidores
  11. Gastos com consumidor não relacionados ao produto
  12. Investimento no desenvolvimento das competências nos funcionários
  13. Investimento no suporte e treinamento dos funcionários para novos produtos
  14. Educação apenas dos funcionários que atuam fora da organização
  15. Investimento em treinamento, comunicação e suporte apenas para os funcionários permanentes
  16. Investimento em treinamento, comunicação e suporte apenas para os funcionários temporários
  17. Investimento em treinamento, comunicação e suporte apenas para os funcionários temporários, com meio turno de trabalho
  18. Investimento no desenvolvimento de parcerias e *joint ventures*
  19. Atualizações no sistema de rede eletrônica ou EDI
  20. Investimento na identificação de marcas (logo/nome)
  21. Investimento em novas patentes e *copyrights*
- 

Fonte: EDVINSSON e MALONE (1997, p. 184).

Para EDVINSSON e MALONE, essa lista representa o capital intelectual da organização, uma vez que abrange os cinco tópicos principais a serem avaliados, isto é: a ênfase no desenvolvimento de novos negócios (1-4), o investimento em tecnologia de informação (5-7), o desenvolvimento

de clientes (8-11), o desenvolvimento dos funcionários (12-17), as parcerias (18-19) e as marcas e propriedades intelectuais (20-21). Entretanto, ela pode ser aperfeiçoada, de acordo com a realidade de cada organização.

O cálculo do Coeficiente da Eficiência do Capital Intelectual é gerado a partir da combinação dos percentuais ou índices relevantes, extraídos do Relatório do Capital Intelectual. EDVINSSON e MALONE comentam que, enquanto a variável (C) dá ênfase ao comprometimento da organização com o futuro – mensura o investimento –, a variável de eficiência (*i*) aborda o desempenho presente.

#### Quadro 4: Coeficiente da eficiência do capital intelectual (i)

- |   |
|---|
| 1. Fatia de mercado (%)   |
| 2. Índice de consumidores satisfeitos (%)                                   |
| 3. Índice de liderança (%)  |
| 4. Índice de motivação (%)  |
| 5. Índice de recursos em Pesquisa e Desenvolvimento / Total de recursos (%) |
| 6. Índice de horas de treinamento (%)                                       |
| 7. Desempenho / Meta de qualidade (%)                                       |
| 8. Retenção de funcionários (%)   |
| 9. Eficiência administrativa / receitas (%)                                 |

Fonte: EDVINSSON e MALONE (1997, p. 188).

O valor de *i* deverá então ser calculado, como a média aritmética desses índices. Assim:

$$\text{Coeficiente da Eficiência do CI} = (n / x)$$

Onde:

*n* = soma dos valores decimais dos índices de eficiência

*x* = número de índices

O resultado desse esforço de mensuração é um número absoluto que pode ser utilizado para comparação com o valor obtido para outros anos ou para outras organizações. A esse respeito, os autores declaram que, apesar de muitos indicadores não se aplicarem a todas as companhias igualmente, o importante é ter um valor de comparação; assim como ocorre no balanço contábil, o qual também difere entre as organizações.

O modelo apresentado por EDVINSSON e MALONE é mais elaborado do que aquele de SVEIBY, entretanto bastante mais trabalhoso para ser desenvolvido. A seguir, será apresentado um terceiro modelo de quantificação do capital intelectual.

JÓIA argumenta que:

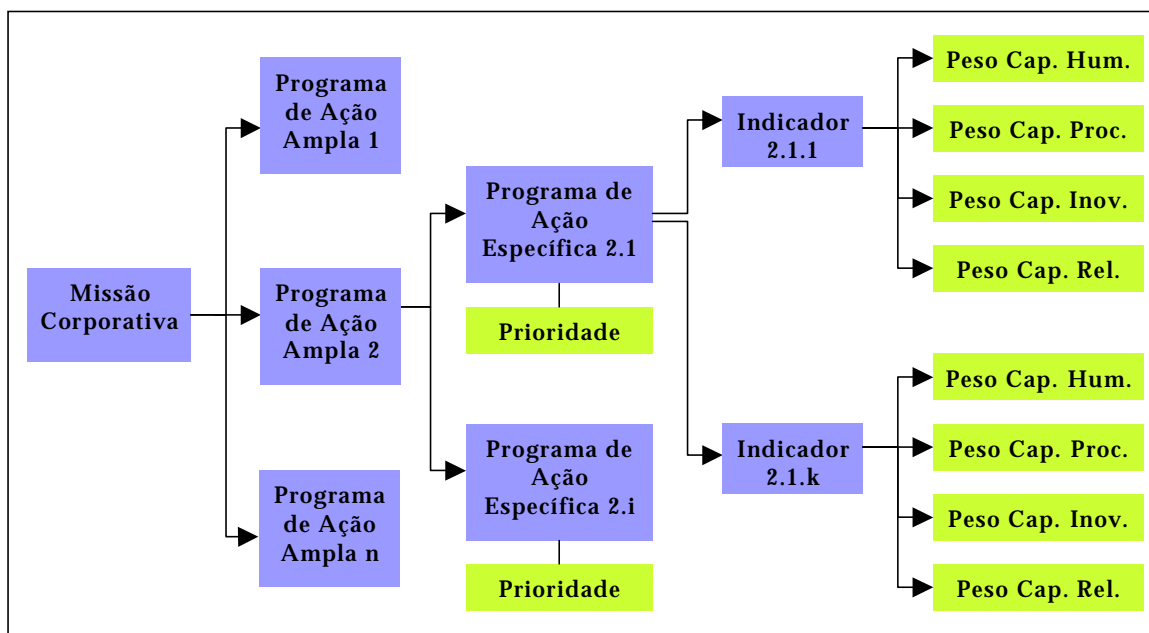
***[...] “a atribuição de valores para o Capital Intelectual Corporativo e seus componentes só tem função, se apresentar uma ligação com a Estratégia Empresarial. Com base na estratégia, é possível obter-se a declaração da missão da empresa e seus planos de ação abrangentes e específicos”.JÓIA (2001, p. 57).***

O autor explica que, para o cálculo dos ativos intangíveis deve-se, primeiramente, definir e classificar alguns indicadores, de acordo com a taxonomia de capital intelectual definida anteriormente. Em seguida, deve-se escolher pesos associados a cada um desses indicadores. ***“Todo o capital intangível pode, então, ser calculado pela combinação dos dados disponíveis para os indicadores e seus pesos”***, diz o autor.

Para JOIA, a composição do Capital Intelectual tem sido entendida equivocadamente até agora. Ele discorda da abordagem de EDVINSSON e MALONE, os quais propõem que o Capital Intelectual seja a média aritmética de todos os principais componentes em jogo. JÓIA argumenta que se deve aplicar algum peso derivado da Estratégia Empresarial, para se definir o Capital Intelectual como um todo.

A principal contribuição de JÓIA reside no estabelecimento de uma relação entre o Capital Intelectual Corporativo e a Estratégia Empresarial (ver Figura 2 abaixo). Com base nessa relação, o autor compara a correlação entre o Índice de Capital Intelectual da empresa (e os seus componentes) e seu valor acionário, no decorrer do tempo.

Figura 2: Relação entre Estratégia Empresarial e Capital Intelectual



Adaptado de: JÓIA (2001, p. 58).

A realização de cada Programa de Ação Específica, como parte da estratégia organizacional, requer o estabelecimento de indicadores que, uma vez escolhidos, têm que ser expressos em percentagem, explica o autor. Quando esses valores são fornecidos como números absolutos ou como quantias em dinheiro, a sua transformação pode ser feita através da divisão por outros valores ou pela comparação com o melhor desempenho do setor, mediante uma análise de *benchmark*.



Para cada Programa de Ação Específica deve-se atribuir uma Prioridade, cujo valor pode variar entre “Absoluta” (igual a 3), “Altamente desejável” (igual a 2) e “Desejável” (igual a 1).

Segundo o autor (JÓIA, 2001, p. 59), a fim de acompanhar as variações do capital intelectual ao longo do tempo, deve-se então classificar todos os indicadores estabelecidos, para cada Programa de Ação Específica, como pertinentes a algum componente do capital Intelectual (pesos), de maneira que uma matriz de incidência possa ser desenvolvida para um ano específico.

Para cada ano  $t$ , dado:

$i = 1, n_{PAA}$  (Programa de Ação Ampla)

$j = 1, n_{PAE}$  (Programa de Ação Específica)

$k = 1, n$  Indicadores

Calcula-se, então:

Capital Humano (ano  $t$ ) =  $CH_t = \sum (\% \text{Indicador } ijk) \cdot (\text{Peso Capital Humano } ijk)$

Capital de Processos (ano  $t$ ) =  $CP_t = \sum (\% \text{Indicador } ijk) \cdot (\text{Peso Capital Processos } ijk)$

Capital de Relacionamento (ano  $t$ ) =  $CR_t = \sum (\% \text{Indicador } ijk) \cdot (\text{Peso Cap. Relacionamento } ijk)$

Capital de Inovação (ano  $t$ ) =  $CI_t = \sum (\% \text{Indicador } ijk) \cdot (\text{Peso Cap. Inovação } ijk)$

Os índices de capitais intangíveis são dados, dessa forma, pelo cálculo da média ponderada de cada capital, para um ano específico. Por outro lado, a consideração das Prioridades permite representar o impacto da estratégia empresarial no índice de Capital Intelectual.

Para um ano específico, dadas as mesmas definições de variáveis anteriores, a prioridade total associada a cada capital intelectual é:

Prioridade Total Capital Humano (ano  $t$ ) =  $P\_CHt = \sum (Prioridade\ ij) \cdot (\%Peso\ Capital\ Humano\ ijk)$

Prioridade Total Capital Proc. (ano  $t$ ) =  $P\_CPT = \sum (Prioridade\ ijk) \cdot (\%Peso\ Capital\ Processos\ ijk)$

Prioridade Total C. Relac. (ano  $t$ ) =  $P\_CRT = \sum (Prioridade\ ijk) \cdot (\%Peso\ Cap.\ Relacionamento\ ijk)$

Prioridade Total Capital Inovação (ano  $t$ ) =  $P\_CIt = \sum (Prioridade\ ijk) \cdot (\%Peso\ Cap.\ Inovação\ ijk)$

E o índice de Capital Intelectual para esse ano específico é:

Capital Intelectual (ano  $t$ ) =

$$[(Capital\ Humano\ (ano\ t)) \cdot (Prioridade\ Total\ Capital\ Humano\ (ano\ t)) + \\ (Capital\ de\ Processos\ (ano\ t)) \cdot (Prioridade\ Total\ Capital\ Proc.\ (ano\ t)) + \\ (Capital\ de\ Relacionamento\ (ano\ t)) \cdot (Prioridade\ Total\ C.\ Relac.\ (ano\ t)) + \\ (Capital\ de\ Inovação\ (ano\ t)) \cdot (Prioridade\ Total\ Capital\ Inovação\ (ano\ t))]$$

JOIA observa que *“a validação final desse modelo é dada pela correlação entre o valor do índice de capital intelectual e o valor de mercado da empresa, ao longo dos anos”*. Assim, à medida que o tempo avança, espera-se uma correlação alta entre os valores de Capital Intelectual e de mercado. Para ele, o Capital Intelectual, por si só, não tem valor; ele deve ser entendido como uma forma de refinar a Estratégia Empresarial, oferecendo um *feedback* positivo. Na mesma medida, uma relação pobre entre taxas de Capital Intelectual e valores de mercado evidenciam, por definição, um modelo ruim ou dados unilaterais.

A esse respeito, o próprio autor comenta uma possível falha do modelo. JÓIA adverte que uma baixa correlação entre os valores citados pode ser ocasionada pela "Armadilha da Defasagem de Tempo".

A Armadilha da defasagem de tempo refere-se ao espaço de tempo necessário para que o investimento em alguns tipos de ativos intelectual possa surtir efeito. O autor ressalta que:

***[...] “a influência, tanto de um resultado alto como baixo, com relação aos Capitais de Processos e de Relacionamento, é rapidamente percebida pelo mercado, enquanto os Capitais Humanos e de Inovação, como fontes de criatividade, requerem tempo para produzir resultados”.JÓIA (2001, p. 57)***

Embora o autor reconheça a importância do fator tempo para a avaliação do capital intangível, a metodologia proposta por JÓIA não incorpora um método de tratamento para essa questão.

Conforme o que foi exposto até aqui, as metodologias que defendem uma abordagem quantitativa dos ativos intelectuais variam quanto à sua complexidade e grau de abstração. Os indicadores mais fáceis de serem obtidos no contexto organizacional, como, por exemplo, nível de educação e vendas por cliente, requerem um grau elevado de abstração para que sejam utilizados com a finalidade especificada. Já os índices mais elaborados podem ser alvo de vieses de diversas naturezas, os quais podem comprometer enormemente o resultado final.

### ***3.3. Análise da abordagem apresentada***

A grande justificativa para a abordagem de gestão do conhecimento como gestão dos ativos intelectuais é aquela exaustivamente trabalhada pelos autores citados. Como exemplificam EDVINSSON e MALONE (1997, p. 101), fatores como a tecnologia de informação e a qualidade do relacionamento com o cliente desempenham um papel importante no suporte à criação de valor para a organização. ***“Entretanto, os métodos convencionais de análise de organizações deixam muito a desejar no que tange à avaliação desses fatores”.***

Dessa forma, o conhecimento do que constitui os ativos intangíveis da organização é um fator crítico de sucesso, pois permite que

esses sejam utilizados de forma alinhada às estratégias da organização, possibilitando a esta um maior conhecimento de suas reais habilidades e dos seus pontos fracos.

Mas, se por um lado a avaliação dos ativos intelectuais é altamente desejável, por outro, as metodologias para sua aferição apresentam algumas ressalvas. A primeira delas refere-se à relação feita pelos autores entre o valor de mercado das organizações e seu volume de capital intelectual. Essa visão pode apenas ser aplicada às organizações de capital aberto e, para ser válida, depende de duas premissas: o mercado é capaz de avaliar o valor real da organização; e a diferença entre o valor de mercado e o valor contábil representa única e exclusivamente o valor do capital intelectual da organização.

A primeira premissa não pode, no entanto, ser considerada procedente, devido às distorções a que o mercado acionário está sujeito. Nesse sentido, podemos citar dois ícones recentes da imperfeição dos mercados: a bolha especulativa da economia digital, que culminou com uma mega-desvalorização de ativos<sup>1</sup>, no início do ano 2000 (HENRY e HOVANESIAN, 2001, p. 98); e, mais recentemente, a demonstração da fragilidade das ferramentas contábeis tradicionais, que ocasionaram em 2002 os episódios Enron e Vivendi Universal, entre outros (EISENBERG, 2002; IVANCEVICH, JONES, e KEAVENEY, 2002). Esses dois momentos demonstram a incapacidade de o mercado atribuir um valor justo para as organizações, seja pelo excesso de confiança no desenvolvimento dos negócios digitais e, conseqüentemente, no crescimento dos seus lucros – ilustrado no primeiro caso –, seja pela assimetria de informação – como ocorrido no segundo caso.

---

<sup>1</sup> Segundo HENRY e HOVANESIAN (2001, p. 98), em março de 2000, os ativos ligados à nova economia digital, inscritos na bolsa Nasdaq, perderam 60% do seu valor. Na mesma época, o conjunto de 500 ações da Standard & Poor's apresentou uma perda de 20%.

De outra forma, podemos concluir a incapacidade do mercado de avaliar o valor justo do capital intelectual. O valor de mercado reflete a expectativa de rendimentos futuros para uma organização, baseada em uma série de informações e fatores que podem ou não ser objetivos. Consiste então em uma avaliação externa, nem sempre objetiva, de fatores internos à organização, cuja natureza é predominantemente intangível.

Entretanto, se a primeira premissa não é verdadeira, podemos propor também a não procedência da segunda. Isto é, se os ativos intelectuais, assim como os ativos físicos, possuem um valor intrínseco, e o valor de mercado da organização está sujeito a fatores não diretamente ligados aos valores dos elementos citados e, por suas próprias imperfeições, não é capaz de atribuir um valor justo à organização, então a diferença entre o valor de mercado e o valor contábil não representa necessariamente uma medida justa do valor do capital intelectual.

Finalmente, convém lembrar que o conhecimento organizacional pode dar origem a melhorias incrementais ou grandes inovações. A correspondência entre o retorno esperado pelo mercado e o auferido pode, portanto, não se mostrar verdadeira.

Feito esse comentário inicial, partiremos para a análise das metodologias propostas por SVEIBY, EDVINSSON e MALONE e JÓIA, com base no quadro comparativo apresentado na página seguinte.

Quadro 5: Mensuração do capital intelectual

| Autor               | Idéia principal   | Método proposto   |
|---------------------|---|---|
| SVEIBY              | Todos os ativos e estruturas – tanto tangíveis como intangíveis – são resultado de ações humanas. As pessoas utilizam suas competências em duas direções: para fora, trabalhando com clientes, e para dentro, mantendo e construindo a organização. | Monitor de ativos intangíveis, com poucos indicadores escolhidos para ilustrar competência dos profissionais, estrutura interna e estrutura externa.  |
| EDVINSSONS e MALONE | O capital intelectual é a soma do Capital Humano, do Capital Estrutural e do Capital de Clientes. Ele valoriza atividades que não se encaixam nos modelos tradicionais de contabilidade, mas que são chave para a criação de valor.                 | Índice do Capital Intelectual Organizacional, calculado pela multiplicação do coeficiente de eficiência do capital intelectual ( <i>i</i> ) pelo valor do capital intelectual (C). Essas variáveis, por sua vez, derivam da estimação de uma série de indicadores que devem ser adaptados ao contexto organizacional. |
| JÓIA                | A atribuição de valores para o Capital Intelectual Corporativo e seus componentes só tem função, se houver ligação com a Estratégia Empresarial. Ele deve ser entendido como uma forma de validação da Estratégia Empresarial.                      | Índice de Capital Intelectual, calculado pela média ponderada dos tipos de capital intelectual, multiplicados pelo grau de prioridade que possuem. A alta correlação entre o índice calculado e o valor de mercado da organização significa um <i>feedback</i> positivo do mercado, para a estratégia adotada.        |

Fonte: Elaborado pela autora.

As ferramentas apresentadas para avaliação do capital intelectual partem de conceitos muito semelhantes, mas diferenciam-se pela complexidade com que tratam de mensurá-lo.

SVEIBY procura, de forma bastante pragmática, apresentar os ativos ligados à competência individual, estrutura interna e estrutura externa, sugerindo a escolha de não mais do que dois indicadores para avaliar cada tipo, sob os aspectos de sua capacidade de renovação, eficiência e estabilidade. Seu mérito está na simplicidade e na ênfase dada à relação da empresa com seus clientes e com seus profissionais. Entretanto, alguns indicadores sugeridos parecem ser muito abstratos quanto à sua representatividade em mensurar os ativos intangíveis, como é o caso de: vendas por funcionário de apoio, idade da organização, investimento na estrutura interna, crescimento orgânico, índice de clientes satisfeitos, proporção de grandes clientes. Caso o Monitor de Ativos Intangíveis, proposto pelo autor, venha a ser composto por tais indicadores, a sua utilidade dependerá em grande parte da interpretação que se fizer de seu significado, descaracterizando assim o esforço de contabilização objetiva do capital intelectual.

De forma geral, o conjunto de indicadores sugerido por SVEIBY parece fornecer pistas sobre a qualidade da estratégia de marketing e o nível de preparo do corpo de funcionários, mas a capacidade de criação e exploração dos ativos intangíveis de uma organização depende também de outros fatores, que são fracamente avaliados, tais como qualidade e adequação dos sistemas de informação e conhecimento, fluidez do conhecimento organizacional tácito, nível de burocratização dos processos organizacionais e agilidade da organização em identificar e responder estímulos externos.

O cálculo do Índice de Capital Intelectual Organizacional, de EDVINSSONS e MALONE, abrange um conjunto muito maior de indicadores, a fim de considerar: a ênfase no desenvolvimento de novos negócios, o investimento em tecnologia de informação, o desenvolvimento de clientes, o desenvolvimento dos funcionários, as parcerias e as marcas e propriedades intelectuais. Ao contrário de SVEIBY, que propõe a utilização de poucos indicadores representativos, EDVINSSONS e MALONE procuram compor uma descrição exaustiva do capital intelectual da organização.

O ponto frágil da metodologia apresentada pelos autores consiste na tentativa de reduzir uma enorme quantidade de informação, em um valor absoluto comparável entre empresas. Na verdade, quase todos os indicadores podem ser medidos sob mais de uma forma. Assim, alterações na maneira de contabilização dos ativos entre empresas, ou de um momento para o outro, em uma mesma empresa, podem causar grandes distorções no resultado do índice, e conseqüentemente, no seu significado. Por outro lado, conforme os próprios autores explicam, o conhecimento só faz sentido dentro de um contexto. Dessa forma, o significado do índice de Capital Intelectual Organizacional deve levar em consideração fatores e necessidades específicos da organização onde foi mensurado, tais como setor de atividade, porte, estrutura da concorrência, objetivos de curto, médio e longo prazos.

Embora o argumento central dos autores de que, em um ambiente interligado e de rápidas mudanças, a capacidade de acessar e aplicar esse conhecimento rapidamente é chave para a continuidade da organização, não é óbvia a eficácia desses instrumentos, no sentido de identificar e acessar rapidamente o conteúdo intelectual de uma organização.



A metodologia apresentada por JÓIA, por sua vez, destaca-se por incorporar a análise do alinhamento dos investimentos em capital intelectual com a estratégia da empresa. Entretanto, os indicadores utilizados no modelo são obtidos “mais ou menos” objetivamente, e não fica claro, na metodologia apresentada, como são atribuídos os pesos para cada tipo de capital. Da mesma forma que anteriormente, a avaliação de indicadores pode ser amplamente influenciada pela fonte dos dados, pela forma de extração e pelos parâmetros externos, utilizados como *benchmark*. Por outro lado, a atribuição de pesos dos componentes de capital intelectual, para cada critério, pode variar conforme a interpretação subjetiva do indivíduo ou do grupo que a define.

Por causa da assimetria de informação, mesmo em empresas de capital aberto, o mercado pode não perceber investimentos em ou não atribuir a mesma importância (prioridade) aos Programas de Ação Específica. Assim, se a variação do valor de mercado da companhia é dada pela percepção que o mercado tem da mesma – de sua estratégia e diretrizes de investimento –, essa avaliação pode ou não coincidir com a avaliação feita internamente.

No trabalho de JÓIA, subentende-se que a avaliação dos pesos é feita internamente à companhia analisada. Segundo o autor, a baixa correlação entre o índice de capital intelectual e o valor de mercado evidencia um modelo ruim ou dados unilaterais. Uma boa correlação, entretanto, pode significar uma validação da estratégia da companhia pelo mercado, oferecendo assim um mecanismo de *feedback*. Entretanto, como o próprio autor adverte, há ainda algumas questões a serem resolvidas. Segundo JÓIA, a “Armadilha da Defasagem do Tempo” tem de ser tratada de alguma maneira, na avaliação do capital intelectual, constituindo uma falha no modelo atual.

A análise das abordagens de gestão do conhecimento, sob a ótica dos ativos intangíveis, permite-nos concluir que a mensuração dos componentes intangíveis é ainda um assunto extremamente delicado. De um lado, os indicadores propostos fornecem uma imagem imperfeita do seu potencial; de outro, a tentativa de dimensionar um conteúdo intangível pode sempre deixar não tratados pontos cruciais para a organização. Com efeito, DAVENPORT e PRUSAK ressaltam que as tentativas de estabelecer mensurações formais do conhecimento têm sido muito imperfeitas e incompletas. Os autores comentam, por exemplo, que:

*[...] “quando gerentes avaliam o nível de educação dos funcionários, por exemplo, eles falham na maioria das vezes em distinguir entre suas capacidades gerais e o conhecimento que possui realmente valor para a empresa; eles freqüentemente ignoram a experiência e o que não está documentado”.DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 54).*

Além disso, VASCONCELOS (2001, p. 98) argumenta que a gestão do conhecimento não envolve somente os ativos intangíveis (dos quais as unidades de conhecimento fazem parte), mas também a determinação *“do que a empresa deveria saber para alcançar seus objetivos estratégicos”*.

O autor ressalta que as empresas se deparam com dois tipos de problemas. Os problemas complicados são aqueles que demandam grande quantidade de informação para descrever um elemento ou desempenhar uma tarefa. Já os problemas complexos são os que não surgem do conhecimento preciso, mas de ignorância sobre as variáveis fundamentais que governam uma determinada situação. Assim, *“os objetivos complicados requerem uma visão clássica da gestão do conhecimento. Situações de alta complexidade exigem ‘gestão da ignorância’*.

Nesse sentido, ***“lidar com a complexidade significa construir o problema certo a ser resolvido”***. VASCONCELOS (2001, p. 100) explica que, ***“para atingir um nível superior de efetividade, uma organização deve aprender a gerir o conhecimento e a ignorância”***. Isso significa que, em termos práticos, mais informação e conhecimento não necessariamente ajudam as empresas a serem inovadoras, criativas ou pioneiras na implantação de novas formas de criação de valor, pois essas características estão mais ligadas à habilidade de fazer perguntas, do que à capacidade de gerir conhecimento como um ativo.

#### 4. Gestão do mercado de conhecimento

Alguns autores abordam a gestão do conhecimento, como um conjunto de políticas e aplicações tecnológicas que viabilizam a interação de pessoas, a fim de obter resultados que não poderiam ser atingidos sem esse intercâmbio. Seu objetivo principal é acelerar a interação entre indivíduos que detêm conhecimento e aqueles que precisam dele, para que o trabalho possa ser concluído em favor da organização.

Eles partem do princípio que, embora seja possível catalogar o conhecimento mais explícito, alguns conhecimentos podem ser identificados apenas em termos dos indivíduos que detêm experiência no assunto. Dessa forma, esses autores reconhecem as limitações tecnológicas no sentido de tratar o conhecimento mais tácito e propõem soluções que disponibilizem conteúdo ou apontem para especialistas.

MARKUS (2001) afirma que somente o conhecimento explícito pode ser objeto da tecnologia de informação. Segundo a autora, cada vez mais *“a identificação e a seleção de conteúdos são mediadas pelos sistemas de gerência do conhecimento, embora a sua reutilização envolva muitas vezes o acesso aos profissionais que detêm esse conhecimento”*. Tendo em vista a adequação do tipo de usuário ao tipo de conhecimento necessário, a autora propõe uma estrutura para elaboração do suporte tecnológico à reutilização do conhecimento.

DAVENPORT e PRUSAK (1998 p. 25), por sua vez, sugerem uma análise do mercado informal do conhecimento existente na organização, como ponto de partida para as iniciativas de gestão do conhecimento. Esses autores ressaltam que:

***“de forma rápida ou lenta, útil ou improdutiva, o conhecimento se move através da organização. Ele é trocado, comprado, achado, gerado e aplicado no trabalho. Em contraste ao conhecimento individual, o conhecimento organizacional é altamente dinâmico: é movido por uma variedade de forças”.DAVENPORT e PRUSAK (1998 p. 25).***

Para os autores, a compreensão dos fatores que determinam o movimento do conhecimento na organização é de fundamental importância para sua utilização de forma mais eficaz. Eles defendem a utilização de uma lógica de mercado, no qual existem: pessoas que detêm bens de conhecimento; pessoas que precisam de conhecimento específico; e interlocutores, os quais podem pôr os dois primeiros em contato. Os autores argumentam que:

***“a força do mercado contribui para esse movimento, trabalhando de forma similar aos mercados de bens mais tangíveis. Assim, como mercados de bens e serviços, o mercado de conhecimento tem compradores e vendedores que atingem mutuamente um preço satisfatório para os bens negociados”.DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 25).***

Os autores ressaltam que os compradores de conhecimento são normalmente pessoas que estão tentando resolver uma questão complexa ou cuja incerteza impossibilita uma resposta simples. Eles procuram conhecimento ***“que irá ajudá-los a fazer uma venda ou completar uma tarefa de forma mais eficiente; que irá melhorar seus julgamentos e habilidades, possibilitando melhores decisões e tornando-os mais bem sucedidos no seu trabalho”***.

Os vendedores de conhecimento são, por sua vez, pessoas que possuem uma reputação no mercado interno da organização, por terem conhecimento substancial em um processo ou assunto. Eles podem vender seu conhecimento aos pedaços ou, mais comumente, em um “pacote”, em troca de seu salário. Embora todos desempenhem o papel de compradores

de conhecimento, nem todos são necessariamente vendedores. DAVENPORT e PRUSAK explicam que algumas pessoas possuem conhecimento em determinado assunto, mas são incapazes de articulá-lo e, portanto, deixam de serem consultadas; outras têm conhecimento que é tão específico, que não tem muito valor neste mercado.

Os corretores de conhecimento fazem conexões entre compradores e vendedores, unindo aqueles que precisam do conhecimento e os que o detêm. São indivíduos que gostam de explorar suas organizações, descobrir o que as pessoas fazem e quem sabe o quê, dizem os autores. Eles gostam de entender o todo, o que os permite saber onde buscar conhecimento, especialmente se esse estiver fora da sua área oficial de responsabilidade. Segundo os autores, os bibliotecários são autênticos corretores de conhecimento, tanto pelo seu perfil, como pelo papel como guias de informação. Eles fazem conexões entre pessoas e de pessoas a textos. Tradicionalmente, os bibliotecários valorizam o serviço do cliente e possuem técnicas altamente desenvolvidas para encontrar o que eles ainda não conhecem.

***“Alguns corretores de conhecimento informal são empreendedores. Eles trabalham intencionalmente para se tornarem experts em quem tem conhecimento e como explorar isso, para então vender essa experiência, não por dinheiro, mas em troca de reputação e futuros favores, desenvolvendo um negócio interno de conhecimento e criando bases internas de poder”.DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 30).***

DAVENPORT e PRUSAK ressaltam que os corretores de conhecimento têm muitas vezes um domínio limitado do assunto que estão tratando, embora eles desempenhem um papel essencial no mercado de conhecimento. Por causa disso, sua ação pode ser vista como desfocada ou indisciplinada. Ao fazer conexões de conhecimento, principalmente conversando com pessoas, eles são muitas vezes criticados por estarem

perdendo tempo batendo papo, ao invés de trabalhar. E, dado que eles são facilitadores do sucesso de outras pessoas, sua contribuição pode não ser visível para os gerentes que pensam em termos de produtividade tradicional. Para DAVENPORT e PRUSAK, *“é muito mais difícil medir o lucro que eles ajudam a gerar do que o custo dos seus salários e benefícios para a empresa”*.

MARKUS (2001) identifica, de forma análoga, três papéis principais no processo de reutilização do conhecimento: o produtor, que origina e documenta o conhecimento; o intermediário, que prepara o conhecimento para utilização e facilita sua disseminação; e o reutilizador ou simplesmente usuário, que recupera conteúdos e os aplica.

Segundo a autora, o ciclo do conhecimento pode ser descrito em termos dos seguintes estágios: captura ou documentação do conhecimento; modularização e formatação; distribuição ou disseminação do conhecimento; e reutilização do conhecimento. Mas é na última etapa (reutilização) que reside o interesse organizacional mais freqüente, pois está claramente relacionada à eficácia organizacional.

Diferentemente de DAVENPORT e PRUSAK, MARKUS (2001) distingue quatro situações de reutilização do conhecimento, envolvendo os diferentes papéis mencionados anteriormente, os quais devem se refletir no tipo de conteúdo das iniciativas tecnológicas adotadas pela organização. São elas as situações que envolvem: 1) produtores de trabalho compartilhado, 2) praticantes de trabalho compartilhado, 3) aprendizes que procuram por conhecimento e 4) pesquisadores secundários de conhecimento (*secondary dataminers*).

Segundo a autora, os produtores de conhecimento compartilhado criam o conteúdo que consumirão no futuro, a fim de lembrar-se dos detalhes contextuais que poderão ser necessários mais tarde. Eles refletem o

que o profissional espera ser útil no futuro e, dada a freqüente dificuldade em antecipar necessidades, seus registros tendem a ser viesados por questões de curto prazo. Além disso, ressalta a autora, esses registros tendem a ser informais, exceção feita aos casos de documentação por razões legais. MARKUS argumenta que:

***“mesmo quando os produtores e conhecimento compartilhado mantêm bons registros, eles podem ter dificuldade em encontrar o que estão procurando, pois materiais gerados como um subproduto do próprio trabalho tornam-se volumosos rapidamente”.*** MARKUS (2001).

Uma vez que os indivíduos ou o grupo encontraram seus próprios conteúdos relevantes, eles podem decidir facilmente sobre sua utilidade e aplicá-los, porque geralmente ***“compreendem o conhecimento e as suposições implícitos aos documentos e, conseqüentemente, tratam com maior facilidade as informações contextuais que estejam incorretas, incompletas, ou incoerentes”***. Na verdade, ao contrário dos demais usuários, eles podem até encontrar dificuldade de utilizar documentos, cujo contexto foi retirado.

A segunda situação identificada por MARKUS refere-se aos praticantes de trabalho compartilhado, isto é, membros de comunidades de prática, que ocupam os mesmos papéis em posições, áreas ou organizações diferentes, os quais reutilizam o conhecimento produzido por outros membros – como é o caso das grandes empresas de consultoria, que será o foco de nossa pesquisa de campo. Nessas situações, os produtores, ou seja, os membros que documentam o conhecimento, tendem a pressupor a capacidade de o usuário fazer inferências e tendem a contar com essas inferências não apenas para incluir informação, mas também para excluir detalhes ou comentários, pois sabem que um leitor competente teria capacidade para interpretar o conteúdo e selecionar informações relevantes. Entretanto, MARKUS afirma que, mesmo compartilhando o conhecimento



geral e os aspectos importantes do contexto, os membros de uma comunidade da prática podem ter dificuldade em reutilizar conteúdos produzidos por outros membros. Isto ocorre, pois eles podem sentir falta do conhecimento contextual necessário para interpretar os registros encontrados. Finalmente, quando se procura conteúdo sobre um assunto em repositórios extensos, eles podem ter dificuldade em selecionar o que é mais apropriado às suas necessidades, levando-os a confiar na reputação do autor ou na opinião de colegas – o que requer um relacionamento baseado na confiança interpessoal.

A terceira situação de reutilização diz respeito aos aprendizes que buscam conhecimento. Eles são, segundo a autora, os usuários que têm as maiores dificuldades em todos os estágios de reutilização do conhecimento, pois freqüentemente são ***“incapazes de definir a pesquisa de forma correta, de encontrar e julgar a qualidade de fontes do conhecimento, e podem não ter habilidade para aplicar as respostas e as orientações dos especialistas”***. No pior dos casos, diz a autora, eles podem até ignorar que necessitam de auxílio especializado ou que essa especialização existe.

MARKUS (2001) ressalta que, quanto maior a diferença entre os que reutilizam o conhecimento e seus geradores, maior a dificuldade que os primeiros terão em definir a pergunta da busca, encontrar e selecionar especialistas e documentos, e empregar o conhecimento, pois eles podem não conhecer o jargão da área pesquisada ou as perguntas certas a fazer. Além disso, eles precisam que o conhecimento seja cuidadosamente tratado e apresentado de forma acessível, suprimindo informações contextuais e o que se refere ao conhecimento implícito do autor. Dessa forma, ***“a informação será compreensível através dos limites organizacionais, e a exatidão será sacrificada, para promover um maior entendimento”***. Assim, conclui a autora:

***[...] “documentar para outro dissimilar envolve freqüentemente remover da documentação explícita o conhecimento contextual detalhado, que o especialista requer mas que o aprendiz não sabe se usar, pois não tem o conhecimento geral ou técnico para interpretar o conteúdo e, eventualmente, não dispõe de habilidade de compreender a relevância (ou irrelevância) do conhecimento específico ou contextual”.MARKUS (2001).***

A quarta situação de reutilização refere-se aos pesquisadores secundários de conhecimento, ou seja, os usuários que apresentam uma grande distância das fontes do conhecimento, mas têm a perícia analítica que falta à maioria dos aprendizes para utilizá-las. A autora observa que esse talvez seja o caso extremo de reutilização, dado que os analistas tentam extrair conhecimento de registros que foram coletados por outros, com finalidades muito diferentes.

Nas quatro situações de reutilização do conhecimento, MARKUS ressalta que a efetiva utilização pelos “usuários do conhecimento” só ocorrerá se os “produtores” e/ou “intermediários” tiverem disponibilizado antes registros adequados às necessidades específicas de cada situação. Ela observa que alguns destes papéis podem ser executados pela tecnologia de informação, especialmente no que se refere à intermediação, através da criação de categorizações automáticas, abstrações, filtros e disseminação de conteúdo.

#### ***4.1. Iniciativas tecnológicas***

Os repositórios de conhecimento são sistemas de gestão do conhecimento que permitem o registro de conteúdos de diversas naturezas sobre um assunto ou projeto, tais como: textos, gráficos, apresentações, relatórios e, eventualmente, vídeo e imagem. Eles devem se adequar às necessidades de utilização do usuário e fornecer não apenas a flexibilidade

necessária para entrada de documentos, como também de consulta desses documentos. Além disso, o sistema pode possibilitar a documentação de conhecimento como um sub-produto do processo do trabalho. A esse respeito, MARKUS (2001) cita as equipes ou comunidades virtuais de prática que geram automaticamente os arquivos de sua comunicação eletrônica informal, para serem consultados mais tarde. Além disso, comenta a autora, a documentação pode ocorrer dentro de técnicas de *brainstorming* mediadas por sistemas de reunião eletrônica, através de registros pré-estruturados ou da preparação de conteúdos, resultante de uma estratégia deliberada, para filtrar, classificar, formatar e descontextualizar o conhecimento existente.

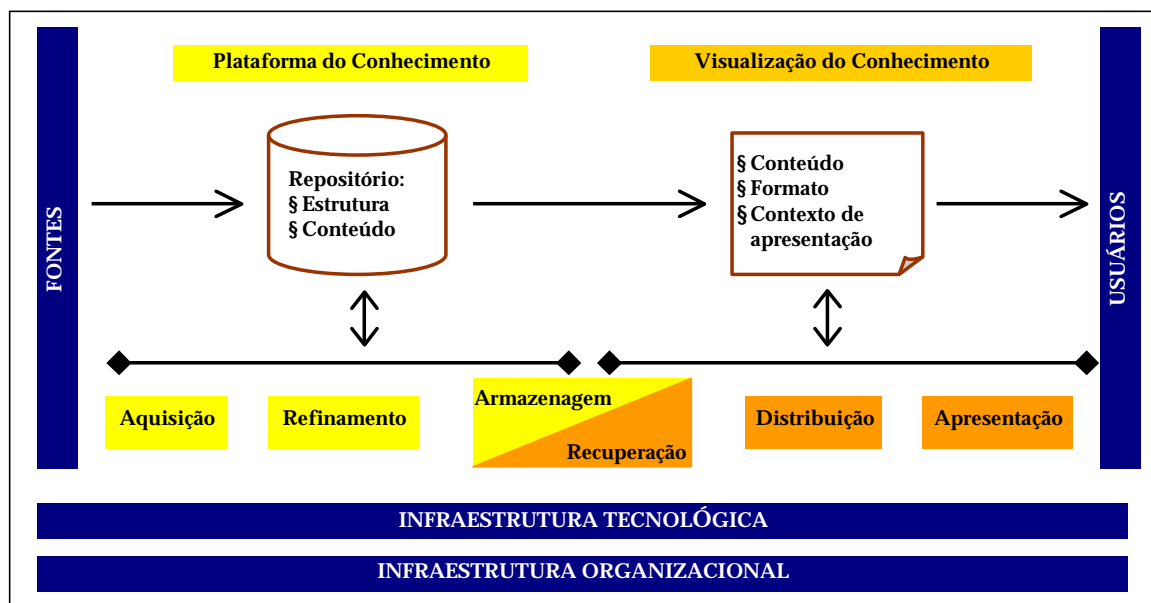
ZACK (1999) esclarece que o elemento estrutural básico dos repositórios é a unidade do conhecimento, *“um pacote formalmente definido, que pode ser rotulado, classificado, armazenado, recuperado, e manipulado”*. O formato, tamanho, e conteúdo de unidades do conhecimento podem variar, dependendo do tipo de conhecimento explícito que está sendo armazenado e do contexto de seu uso. Já a estrutura do repositório pode incluir esquemas para fazer remissão recíproca às unidades do conhecimento. *“Estas ligações podem representar associações conceituais, seqüências ordenadas, relações de causalidade, ou outros relacionamentos, dependendo do tipo de conhecimento que está sendo armazenado”*, explica o autor.

ZACK ressalta que o projeto de um repositório de conhecimento deve refletir dois componentes básicos: estrutura e conteúdo. As estruturas fornecem o contexto para interpretar o conteúdo acumulado. Assim, a organização pode criar visualizações diferentes do seu conteúdo, a partir de uma estrutura particular do repositório. Para o autor, é importante que o sistema permita uma alta flexibilidade de visualização do conteúdo, de forma que os usuários possam alterar e combinar formas de consulta, a fim

de aplicar mais facilmente o conhecimento aos contextos e às novas circunstâncias.

Para que o conteúdo possa figurar no repositório, explica o autor, é preciso cinco estágios: 1) aquisição, a qual compreende a criação ou obtenção do conhecimento em fontes internas e externas; 2) refinamento, isto é, descontextualização, classificação, rotulação, padronização; 3) armazenamento e 4) recuperação; e 5) distribuição, o qual compreende os mecanismos de busca e apresentação de conteúdos (ver Figura 3).

Figura 3: Arquitetura do Repositório de Conhecimento



Fonte: ZACK (1999).

*“Na arquitetura do repositório, a aquisição, o refinamento, e o armazenamento criam e atualizam a plataforma do conhecimento, ao passo que a recuperação, a distribuição, e a apresentação referem-se as formas de sua visualização”.* O autor ressalta que uma plataforma do conhecimento pode consistir de diversos repositórios, cada qual com uma estrutura apropriada a um tipo particular de conhecimento ou conteúdo. Estes repositórios devem ser ligados logicamente, permitindo que um conteúdo forneça o

contexto para interpretação de outro conteúdo. ***“Por exemplo, informações sobre produtos, melhores práticas em vendas e informações sobre o concorrente devem ser armazenados separadamente, mas consultados como estivessem contidos em um só repositório”***, explica ZACK.

DAMIANI ressalta que:

***[...] “assim como um jornal oferece todos os dias uma seção de economia, outra de notícias internacionais, de esportes, cultura, etc. que os leitores conhecem bem e não levam tempo para identificá-las, os repositórios de conhecimento também deveriam permitir a navegação simplificada dentro de uma estrutura previsível”***.DAMIANI (2001).

Voltando o foco para os tipos de conhecimento organizacional, DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 45) relembram que existem muitas limitações ao se utilizar tecnologia de informação para atividades de conhecimento, tentando forçar um conteúdo fluido em uma estrutura rígida ou por focar demais no sistema e não o suficiente no conteúdo. Além disso, como MARKUS (2001) afirma, somente o conhecimento explícito pode ser objeto da tecnologia de informação.

Para ZACK (1999), determinar quando explicitar o conhecimento articulável, explorando uma oportunidade, e quando deixar o conhecimento inarticulável em seu formato "nativo", respeitando ambas as forças e limites inerentes ao conhecimento tácito, é fundamental para manter o equilíbrio apropriado entre o conhecimento tácito e explícito. ***“As organizações freqüentemente não questionam a maneira como armazenam, tratam, ou difundem o conhecimento, o que pode resultar numa avaliação errônea sobre conhecimentos que parecem tácitos”***, diz o autor.

A fim de tratar esse problema, ZACK (1999) defende a segmentação do processamento de conteúdo em duas classes: integrativa e interativa, cada uma com objetivos diferentes. Juntas, explica, ***“elas fornecem***

***suporte para gestão do conhecimento explícito, ao mesmo tempo em que permitem interagir com o conhecimento tácito”.***

Segundo o autor, as aplicações integrativas exibem um fluxo seqüencial do conhecimento explícito. Os produtores e os consumidores interagem com o repositório, e não diretamente entre si. O foco tende a estar no repositório e no conhecimento explícito que ele contém, ao invés de estar nos usuários, naqueles que fornecem conteúdo, ou no conhecimento tácito que os mesmos podem ter. Uma vez publicado, o conteúdo desses repositórios tende a permanecer estável, e as poucas atualizações partem dos autores das contribuições. Em geral, diz o autor, o consumidor aceita o conteúdo como ele é.

Já as aplicações interativas focalizam primeiramente a comunicação entre pessoas com conhecimento tácito. O autor explica que, ao contrário das aplicações integrativas, o repositório é um sub-produto da interação e da colaboração entre usuários. Seu conteúdo é dinâmico e emergente. ZACK ressalta que as aplicações interativas desempenham um papel fundamental no suporte às aplicações integrativas. ***“Por exemplo, uma base de melhores-práticas normalmente requer algum grau de interação de fórum, de modo que aqueles que tentam adotar uma prática tenham a oportunidade de discutir sua reutilização com os seus autores”.***

DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 70) concordam com essa distinção, embora não utilizem uma nomenclatura específica. Os autores ressaltam que conhecimento organizacional varia da experiência complexa e acumulada (que reside nos indivíduos e é parcialmente não explicitável) ao conteúdo mais estruturado. O conhecimento tácito complexo, desenvolvido e internalizado pelo seu detentor, é praticamente impossível de ser reproduzido em documentos e bases de dados. Esse é o motivo pelo qual a

codificação dos conteúdos mais ricos e tácitos das organizações é limitada à localização das pessoas que os detêm.

Nesses casos, ao invés de um repositório de conhecimentos, é possível se utilizar um mapa de conhecimentos.

***“Na forma de um mapa tradicional, “páginas amarelas” ou de uma base de dados altamente estruturada, os mapas de conhecimento indicam onde esse pode ser encontrado, mas não o contêm, ou seja, é um guia e não um repositório.” DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 72).***

Os autores explicam que o desenvolvimento de um mapa de conhecimentos envolve a localização de conhecimentos importantes na organização (pessoas ou documentos) e sua publicação em uma lista ou imagem. ***“Ele pode ser sofisticado, envolvendo sub-divisões de especialidades, classificação de conhecimentos e pequenas apresentações de cada profissional da organização, em arquivos de vídeo”.*** Os autores comentam que, inicialmente, um mapa de conhecimentos deve focar numa necessidade claramente definida.

Uma terceira maneira de promover o conhecimento organizacional, utilizando a tecnologia, é através de fóruns eletrônicos e grupos de discussão. Nesse caso, profissionais com interesses afins trocam dicas e experiências e se ajudam mutuamente na resolução de problemas, com o auxílio de uma interface que viabiliza o seu diálogo. ZACK comenta que os fóruns altamente interativos suportam discussões entre os produtores e consumidores como um grupo homogêneo, continuamente respondendo e acrescentando colaborações a partir das participações anteriores.

Entretanto MARKUS (2001) observa que, muitas vezes, comunidades latentes de prática não se auto-sustentam. Nesses casos, diz a autora, operadores de sistema podem ser designados para monitorar as

discussões nos fóruns, para acompanhar pedidos e certificar-se que eles foram respondidos. Os operadores podem tentar obter respostas dentro de um período estabelecido e, em caso de insucesso, contatar diretamente especialistas no assunto, solicitando que esses respondam. Esse tipo de tratamento aumenta as chances de sucesso da iniciativa.

#### 4.1.1. Outras iniciativas de gestão do conhecimento

DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 90) ressaltam que o conhecimento tácito e ambíguo é particularmente difícil de ser transferido do recurso que o cria para outras partes da organização. Dessa forma, *“quanto mais tácito for o conhecimento, menor a possibilidade de utilizar a tecnologia como forma de potencializar o conhecimento”*. Assim, muitas empresas promovem outros mecanismos de troca de conhecimento. Os autores (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 94) citam as feiras de conhecimento como um desses mecanismos. Tais feiras são espaços e ocasiões para que os funcionários possam interagir de maneira informal, estabelecendo entre si novas conexões e descobrindo sinergias. Além disso, o estabelecimento de espaços informais dentro da organização, para troca de idéias (*talk rooms*) é uma iniciativa que procura criar um ambiente capaz de proporcionar encontros inusitados e situações de criatividade.

De forma mais pontual, o trabalho conjunto de profissionais com diferentes níveis de experiência ou de diferentes empresas pode ser também uma técnica deliberada para a transferência de conhecimentos. Nesses casos, os autores comentam que o conhecimento tácito geralmente requer contato pessoal intenso, no qual é essencial o estabelecimento de um relacionamento entre os indivíduos. Esses métodos permitem a transferência de vários tipos de conhecimento, de tácito a explícito.



Segundo DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 82) uma outra alternativa é a redação de narrativas, como um veículo para a disseminação do conhecimento tácito complexo, as quais transmitem seu significado, sem perder o valor do assunto abordado. Segundo os autores, as empresas vêm utilizando cada vez mais essa alternativa, produzindo vídeos e fitas que contam como ocorreram eventos importantes para a organização. Outro exemplo citado pelos autores é a circulação de correios internos com pequenas narrativas, que mantêm os funcionários informados sobre os fatos da empresa. Nesse sentido, MARKUS (2001) ressalta que um outro papel a ser desempenhado pelos intermediários é a composição de casos, isto é, histórias de aprendizagem, registrando um projeto ou experiência bem sucedida da organização.

Os intermediários são importantes, pois os custos de produzir um repositório de qualidade podem ser muito elevados. MARKUS observa que, normalmente, as pessoas declaram que estão interessadas em aprender e que querem contribuir, *“mas já estão trabalhando em um projeto durante quinze, dezesseis ou dezessete horas por dia, cinco a seis dias por semana, e a gestão do conhecimento não é sua primeira prioridade”*. Além disso, diz a autora, as pessoas estão mais dispostas a produzir documentação, quando acreditam que isso trará mais benefícios para si, do que para os outros; quando o benefício é mais imediato, do que em médio prazo; e quando o esforço requerido é menor, como nas documentações geradas como sub-produto do próprio trabalho. MARKUS comenta ainda que, mesmo nas melhores circunstâncias, o esforço necessário para produzir e utilizar boa documentação pode ser proibitivo.

***“A exatidão com que os conteúdos são classificados é fundamental para evitar situações tão simples como a de um consultor procurar por” projeto organizacional “, quando os documentos relevantes estão classificados como ‘gestão de mudança’.*** MARKUS (2001).

Nessas circunstâncias, a atuação dos intermediários possibilita o desempenho de atividades fundamentais, tais como: abstração, indexação, redação, descontextualização etc. Eles devem filtrar e atualizar os repositórios freqüentemente, para assegurar uma qualidade elevada – tarefas que os produtores do conhecimento normalmente não gostam, diz a autora.

#### ***4.2. Desafios para transferência de conhecimento***

O primeiro desafio para transferência do conhecimento refere-se a sua própria natureza. SIMONIN (1999, p. 597) argumenta que, longe de ser facilmente transferido de sua origem até o usuário de uma tecnologia, o conhecimento encontra obstáculos e é relativamente imóvel, por causa de suas características, como ambigüidade, resistência à comunicação clara, dependência do contexto e suas idiossincrasias. Por causa disso, ZACK (1999) ressalta que é preciso enfrentar o desafio fundamental de determinar que conhecimento a organização deve explicitar e qual deve deixar tácito. Segundo o autor, essa decisão pode afetar a competitividade, pois tentar explicitar o conhecimento inerentemente tácito pode levar à perda da essência desse conhecimento e a queda de desempenho.

OLIVEIRA et al. (2001) explicam que o nível de dificuldade para transferir um conhecimento é proveniente do grau de aderência do conhecimento ao portador, seja ele um indivíduo, grupo de indivíduos ou mesmo uma empresa. ***“O conhecimento organizacional que passou por um longo processo de aprendizagem ou orientação tende a ter alta aderência, pois trata-se de um conhecimento tácito embutido na cultura organizacional”.***

No contexto organizacional, DAMIANI (2001) afirma que a cultura da empresa aparece como o principal obstáculo às iniciativas de

gestão do conhecimento. Em sua pesquisa com as maiores 500 empresas brasileiras e americanas, o autor constatou as seguintes percepções.

**Quadro 6: Obstáculos para implantação da gestão do conhecimento**

| Obstáculo   | Brasil | EUA |
|---|--------|-----|
| Perda de conhecimento das " <i>best practices</i> " de uma área | 40%    | 30% |
| Dano no relacionamento com um cliente/fornecedor chave          | 7%     | 20% |
| Perda de informações vitais para o negócio                      | 13%    | 0%  |
| Perda financeira significativa                                  | 0%     | 10% |
| Nada ocorreria  | 39%    | 40% |
| Total de Observações  | 67     | 10  |

Fonte: DAMIANI (2001).

Voltando ao entendimento de DAVENPORT e PRUSAK, no qual o sistema de trocas de conhecimento pode ser visto como um mercado, os autores constataam que:

*[...] “nas organizações, a moeda utilizada para transações costuma não ser o dinheiro, mas isso não significa que não haja um sistema de preço de mercado e que pagamentos não são feitos ou assumidos. O mercado de conhecimento é, como qualquer outro, um sistema no qual os participantes trocam uma unidade escassa por valor presente ou futuro”.DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 25).*

Assim, a existência de um mercado de conhecimento ativo depende, segundo os autores, não apenas do reconhecimento de que as forças de mercado existem, mas também do entendimento de como elas funcionam e de como é possível torná-los mais eficientes.

Embora seja intuitivo aceitar a existência informal de tais mercados citados pelos autores, isso não significa que os mesmos trabalhem com o objetivo primordial de potencializar o conhecimento, em favor da

empresa. Os autores declaram que, algumas vezes, o compartilhamento de conhecimento pode ser motivado por altruísmo, outras vezes pelas conseqüências benéficas à reputação do profissional e também por reciprocidade. Enquanto o altruísmo está relacionado ao bem-estar ocasionado por se ajudar alguém ou trabalhar sobre um tema de interesse, a reciprocidade refere-se à propensão de se utilizar tempo e esforço necessários para compartilhar conhecimento, quando se espera que o comprador possa vir a desempenhar o papel inverso no futuro. Já a reputação diz respeito ao reconhecimento que o vendedor pode obter. DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 33) relembram que, mesmo sendo algo intangível, a reputação pode trazer benefícios bem tangíveis, como estabilidade no emprego e promoções, entre outros.

Independentemente do fator que leva um indivíduo a disponibilizar seu conhecimento, os autores afirmam que a existência de confiança é crítica, já que as relações do mercado de conhecimento são informais. Ela deve ser estabelecida de forma que todos possam reconhecer seus efeitos, isto é, os créditos recebidos por uma pessoa, em função do compartilhamento de seu conhecimento, devem ser visíveis pelos outros membros da organização. Além disso, a confiança deve começar pelos dirigentes da organização, os quais têm a capacidade de definir normas e valores para a organização.

Existem vários obstáculos para o compartilhamento do conhecimento. Segundo DAVENPORT e PRUSAK, alguns vendedores potenciais se mantêm fora do mercado, pois acreditam que irão se beneficiar mais ao guardar seu conhecimento do que ao compartilhá-lo. Os autores observam que, ***“se o conhecimento é uma fonte de poder, esse poder tende a se dissipar, caso o conhecimento seja compartilhado”***. MARKUS (2001) observa também que o acesso à informação pode afetar a distribuição de poder e

privilégios em uma organização. A autora relata que, ***“por precaução contra distribuição indesejada, muitos originais são intencionalmente ambíguos e, desse modo, compreensíveis apenas para os leitores competentes”***.

Analogamente, DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 79) constataam que muitos mapas de conhecimento têm uma dimensão política. ***“Um mapa é uma representação da realidade, mas se a realidade é ambígua ou está em disputa, um mapeamento poderá favorecer um ponto de vista sobre outro”***. Nesse caso, o mapa passa a ter a capacidade de criar a realidade, a qual deveria descrever. Assim, questões como “quem sabe mais sobre um determinado assunto?” estarão abertas à discussão e, caso o conhecimento em questão for importante para a avaliação individual e eventuais recompensas, então o mapa de conhecimentos passa a ser também uma imagem de status e sucesso.

No que tange ao aspecto político, o conhecimento pode ter dimensões difíceis de serem tratadas em alguns contextos. Segundo ARAÚJO e SANTOS (2000, p. 5) a organização pode ser palco de jogos de poder, através dos quais grupos de interesse competem uns com os outros na busca do controle dos recursos escassos.

***“O poder é uma característica sempre presente na vida organizacional, e sua legitimação se dá pelas posições de autoridade na hierarquia. Conseqüentemente, aqueles que o possuem podem participar de processos decisórios, autorizar e discutir questões, manipulando ou não as informações, enquanto os que não possuem tal autoridade se restringem a fornecer, catalogar ou registrar os dados”***.ARAÚJO e SANTOS (2000, p. 5).

Nessa visão, o poder é considerado fundamental para explicar como as decisões relativas ao compartilhamento de conhecimento são tomadas.

LUCIANO (2000) ressalta “*a existência de jogos de poder dentro das organizações, que se manifestam através de autoridade, status, idéias, informação, hierarquia ou função*”. Na medida em que essas relações fazem parte do cenário organizacional, elas estarão também presentes no mercado informal do conhecimento. Com efeito, o autor comenta que:

*[...] “a retenção ou disseminação de informações-chave pode evitar ou postergar discussões, fazendo com que as decisões ocorram por falta de outra opção ou por omissão, ou ainda, definindo quem vai decidir, em que momento e a quem comunicar a decisão”.*LUCIANO (2000).

Em todos esses casos, o mercado informal de conhecimento pode ser utilizado como instrumento para a consecução de objetivos pessoais ou de um grupo sobre o outro, e não necessariamente para a eficiência organizacional.

Um outro tipo de problema ocorre quando o conhecimento não é transmitido diretamente para outro profissional, mas para um espaço aberto à organização. MARKUS (2001) adverte que as contribuições feitas a repositórios de conhecimento – os quais podem ser utilizados por outros membros da organização –, possibilitam a ocorrência do “*discretionary database problem*”, isto é, a situação em que outros apenas utilizam os conhecimentos disponíveis, sem oferecer sua parcela de contribuição. Nesse caso, o desafio é assegurar que as pessoas façam contribuições de qualidade, evitando o “efeito carona” (*free riding*).

Segundo a autora, essa situação é particularmente provável em situações de pressão de tempo ou de competição baseada em desempenho, nas quais a falta de incentivos para contribuição pode levar ao fracasso das iniciativas em gestão do conhecimento. MARKUS comenta que incentivos apropriados têm sido o método mais eficaz para solução desse problema. Ela ressalta que, “*em muitas firmas de consultoria, a atenção explícita às*

***recompensas extrínsecas foi a forma encontrada para promover contribuições aos repositórios compartilhados do conhecimento***". DAVENPORT e PRUSAK ressaltam que ***"o tratamento desses problemas faz parte das políticas de conhecimento e deve ser considerado durante o planejamento de iniciativas"***. Assim, o mercado informal de conhecimento deve ser gerido de forma a tratar suas ineficiências, isto é, reduzir os problemas que podem inibir a troca de conhecimento e a transformação do conhecimento corporativo em valor.

Com o objetivo de resolver, pelo menos em parte, esses problemas, DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 47) ressaltam que, implícita à construção de um mercado de conhecimento, está a necessidade de dar aos membros da organização tempo suficiente para que estes possam comprar/vender conhecimento. Além disso, ***"para estabelecer uma cultura de transferência de conhecimento consistente, é preciso utilizar uma moeda de valor: recompensas monetárias substanciais, aumentos salariais, promoções etc."***. Os autores comentam que o investimento da empresa em compartilhamento de conhecimento é um sinal do quanto ela o valoriza. Colocar bons profissionais em trabalhos de habilitação do conhecimento – ao invés de deixar essa atividade como parte das responsabilidades daqueles que não têm muito mais o que fazer, organizando encontros e fóruns, e proporcionando tempo para que as pessoas possam aprender e trocar conhecimento são formas de comprometimento muito mais poderosas do que enunciar uma missão. ***"Várias consultorias tornaram o compartilhamento do conhecimento um critério básico do processo de avaliação de desempenho, o qual é uma forma de pagamento do conhecimento"***, comentam os autores.

Os autores concordam que um dos desafios para a gestão do conhecimento é garantir que o seu compartilhamento seja mais premiado do que a sua proteção. MARKUS argumenta que ***"a presença de incentivos***

***organizacionais apropriados deve ser apoiada por normas organizacionais que reforcem a política de compartilhamento do conhecimento***". Entretanto, salienta a autora, quanto menor for o comprometimento entre o produtor do conteúdo e o usuário, menor a probabilidade de essa solução funcionar, pois:

***"os produtores têm incentivos naturais maiores para criar os repositórios de que irão se beneficiar diretamente; eles têm algum incentivo natural para criar repositórios para usuários similares, onde podem beneficiar-se através da reciprocidade; e têm incentivos naturais mais baixos em documentar para outros dissimilares, onde a recompensa preliminar é a gratidão do usuário"***. (MARKUS, 2001).

A respeito de grupos de trabalho que ultrapassam fronteiras nacionais, GOVINDARAJAN e GUPTA (2001) ressaltam que profissionais de vários países e culturas diferentes podem trazer diferentes valores, normas, pressupostos e padrões de comportamento para a equipe. A menos que as diferenças entre crenças e pressupostos, inerentes à diversidade, sejam explicitamente tratados, a coesão do grupo poderá ser negativamente impactada, impedindo a sua efetividade.

Baseados em pesquisas de trabalho em equipes, os autores constataram que apenas 18% consideravam sua performance "altamente bem sucedida", enquanto para 1/3 dos entrevistados, o desempenho era considerado como "altamente mal sucedido". Eles comentam ainda que, ***"para reverter o baixo desempenho, é preciso entender os obstáculos para o sucesso das equipes"***. Mais uma vez, as questões que interferem na produtividade do grupo estão fortemente ligadas aos aspectos de cultura organizacional. Em seu estudo, os autores avaliam a importância e a dificuldade de cinco tarefas comuns em equipes globais:



**Quadro 7: Fatores chave para desempenho de equipes globais**

| <b>Importância</b><br>De 1 - irrelevante<br>a 7 - fundamental | <b>Tarefa</b>   | <b>Dificuldade</b><br>De 1 - muito fácil<br>a 7 - muito difícil |
|---|---|---|
| 6.52  | Cultivar a confiança entre os membros da equipe                       | 6.06  |
| 6.35  | Superar barreiras de comunicação                                      | 5.56  |
| 6.04  | Alinhar os objetivos dos membros da equipe                            | 5.44  |
| 5.62  | Assegurar que a equipe possui conhecimentos e habilidades necessárias | 4.66  |
| 6.05  | Obter clareza com relação aos objetivos da equipe                     | 4.61  |

Fonte: GOVINDARAJAN e GUPTA (2001).

Essa pesquisa demonstra a importância dos aspectos culturais, já que os fatores ligados à confiança e comunicação, em grupos de trabalho heterogêneos, foram considerados os mais importantes e também mais difíceis de resolver.

Enfim, várias são as barreiras que dificultam o funcionamento ideal dos processos de gestão do conhecimento. No âmbito pessoal, temos a motivação do indivíduo. No âmbito organizacional, a cultura e as características dos grupos de trabalho exercem sua influência sobre o comportamento profissional. A importância de abordar os aspectos comportamentais reside no fato de que, segundo NONAKA e TAKEUSHI, os grandes ganhos da gestão do conhecimento estão na sua externalização, processo esse que envolve carga de conhecimento tácito e, portanto, se dá no contexto interpessoal. O trabalho em grupo, dessa forma, é fundamental no processo de geração do conhecimento. Nem por isso, as aplicações dirigidas a disponibilizar o conhecimento explícito estão menos suscetíveis às questões motivacionais. Nesse caso, o aspecto individual da motivação é que será predominante para que o indivíduo tome a iniciativa de compartilhar suas competências.

Dessa forma, é preciso compreender os aspectos individuais e de grupo, a fim de observar sua influencia sobre o desempenho das iniciativas de gestão do conhecimento. A fim de analisarmos as soluções baseadas em recompensas, faremos um pequeno aparte sobre a dinâmica da motivação individual.

#### 4.2.1. Aspectos da motivação individual

BERGAMINI (1997, p. 25) comenta que o estudo da motivação resulta do desafio, enfrentado pelas empresas, de *“utilizar o potencial produtivo e criativo existente em cada pessoa, transformando-o em comportamento naturalmente espontâneo, construtivo e inovador”*. A autora (1997, p. 32) comenta que as necessidades, isto é, os motivos pelos quais cada um se põe em movimento na busca de certos fins, não podem ser observados de maneira direta. Elas só podem ser inferidas a partir de comportamentos individuais evidentes, devendo ser correlacionadas por ligação de causa/efeito.

Os estudos sobre motivação podem ser divididos, segundo a autora, em três abordagens: a motivação extrínseca, as teorias cognitivas e a motivação intrínseca.

##### 4.2.1.1. Motivação extrínseca

BERGAMINI (1997, p. 39) explica que os teóricos dessa escola, cujo principal objetivo é o de conseguir a modificação do comportamento por meio de técnicas de condicionamento, pressupõem que o comportamento humano possa ser planejado, modelado ou mudado por meio da utilização adequada dos vários tipos de recompensas ou punições disponíveis no meio ambiente. A autora ressalta que os prêmios e recompensas constituem o reforço positivo para o comportamento correspondente. O reforço negativo caracteriza-se como uma forma de

punição que é aplicada após um comportamento indesejável e tem o poder de diminuir a frequência do uso de tal ação, chegando a extingui-lo.

Para a autora, nessas teorias, motivação é sinônimo de condicionamento e, portanto, elas constituem “*um meio poderoso de alienação e perda da autenticidade dos controlados*”. A autora (1997, p. 54) ressalta que os fatores de satisfação que estão fora das pessoas só podem ser entendidos como reforçadores de comportamentos e, como tais, têm efeito passageiro. As empresas devem estar cientes de que, ao retirarem o reforçador extrínseco, a atitude que eles estimulavam desaparecerá, e isso pode dar origem a ambientes frustrantes.

#### 4.2.1.2. Teorias cognitivas

BERGAMINI (1997, p. 63) explica que o princípio mais característico das teorias cognitivas propõe que os principais determinantes do comportamento humano sejam aquelas crenças, expectativas e antecipações que o indivíduo faz em termos de eventos futuros. São também denominadas teorias da instrumentalidade, pois a decisão de se engajar numa atividade depende do valor que se atribui àquilo que ela pode oferecer como resultado. A atividade em si é considerada recurso instrumental que permite chegar a algum resultado de valor. Dessa forma, o indivíduo decidiria de maneira racional a investir ou não a sua energia, o que implica dizer que tais teorias estão fortemente alicerçadas no conhecimento que também é utilizado como sinônimo de cognição.

Enquanto, nas teorias de motivação extrínseca, o aparecimento das respostas comportamentais (condicionadas) resulta dos estímulos do meio ambiente, nas teorias cognitivas, a resposta comportamental tem origem nos conhecimentos armazenados na mente, a qual valoriza o resultado e determina sobre o investimento ou não de energia em tarefas que conduzam a ele. BERGAMINI (1997, p. 66) comenta que cada indivíduo

pode fazer uma interpretação diferente sobre o valor de um resultado, já que cada um tem suas próprias necessidades e mapas mentais daquilo que seja o mundo. Assim, cada um usa sua bagagem cognitiva para escolher aqueles comportamentos que levam a resultados que satisfaçam às suas necessidades.

Entretanto, a autora (1997, p. 69) ressalta que “*defender a pura racionalidade do ser humano significa partir de um modelo que não é próprio dele e que nem de longe corresponde à sua realidade existencial*”. Na prática, os aspectos cognitivos e emocionais são indissociáveis no contexto do comportamento motivacional.

#### 4.2.1.3. Motivação intrínseca

Ainda segundo a autora (1997, p. 82-83), essa abordagem entende a motivação como uma força que se encontra no interior de cada pessoa e que pode estar ligada a um desejo. Dessa forma uma pessoa jamais conseguirá motivar outra; o que ela pode fazer é estimulá-la. É importante que se leve em consideração a existência das diferenças individuais e culturais entre as pessoas, quando se fala em motivação. Esse diferencial não só pode afetar significativamente a interpretação de um desejo, mas também o entendimento da maneira como as pessoas agem na busca de seus objetivos. A autora ressalta que “*as pessoas já trazem dentro de si expectativas pessoais que ativam determinado tipo de busca de objetivos, isto é, a motivação intrínseca, que se refere ao processo de desenvolver uma atividade pela recompensa inerente a essa mesma atividade*”.

A autora comenta ainda que não é difícil perceber que as pessoas consagram mais tempo às atividades para as quais estão motivadas. Quanto mais motivação houver com relação a uma atividade, menos as pessoas vêem o tempo passar enquanto desempenham tal atividade.

Uma vez apresentadas as teorias motivacionais, é possível compreender os mecanismos de incentivo propostos para adoção de iniciativas de gestão do conhecimento. No que se refere ao comportamento individual, as formas de garantir o compartilhamento bem sucedido do conhecimento organizacional, propostas pelos autores, são sempre externas ao indivíduo. Com efeito, MARKUS sugere as recompensas extrínsecas como forma de promover contribuições aos repositórios compartilhados do conhecimento.

De forma análoga, DAVENPORT e PRUSAK defendem a utilização de “uma moeda de valor”, para garantir a transferência de conhecimento, isto é: recompensas monetárias substanciais, aumentos salariais, promoções etc. Além disso, eles defendem uma sistemática, a qual garanta que o compartilhamento do conhecimento seja mais premiado do que a sua proteção, utilizando claramente a lógica dos mecanismos de reforço e condicionamento.

Lembrando o que foi exposto sobre teorias motivacionais, a adoção dessas práticas *“favorece a alienação e a perda da autenticidade dos controlados”*. BERGAMINI critica aqueles que defendem a utilização desses mecanismos, dizendo que:

*[...] “embora não queiram ser chamados de controladores, os administradores geralmente não se mostram muito abertos em aceitar o caráter interno da motivação, bem como a conseqüente independência de fatores que possam ser oferecidos pelo ambiente”*.BERGAMINI (1997, p. 95).

A autora (1997, p. 109) ressalta que o desrespeito à individualidade motivacional não somente precipita um clima generalizado de frustração, como também se propõe como o alicerce das bases da rigidez organizacional. Ao contrário, *“à medida que o atendimento das expectativas individuais se torne viável, tal rigidez dá lugar à atitude criativa tão característica*

*daqueles que estão realmente atravessando momentos favoráveis de satisfação motivacional*”, acrescenta. Para a autora, é o desbloqueio de energia contida na individualidade motivacional de cada um que gera o clima de criatividade produtiva.

Finalmente, os reforçadores de comportamento têm efeito passageiro. As empresas devem estar cientes de que, ao retirarem o reforçador extrínseco, a atitude que eles estimulavam desaparecerá, e isso pode dar origem a ambientes altamente frustrantes.

#### 4.2.2. Cultura organizacional e comportamento

No que tange à dinâmica de grupo, DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 96) comentam que *“a cultura da empresa, isto é, suas normas, valores e comportamentos, é o principal determinante do sucesso da transferência de conhecimento relevante”*. Dessa forma, características como falta de confiança, existência de diferentes subculturas – vocabulários e formas de interpretar a realidade –, falta de tempo e espaço para encontros face-a-face, premiação baseada somente no conhecimento individual e intolerância a erros e necessidade de ajuda são, segundo os autores, fatores culturais que inibem a transferência de conhecimento.

DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 27) ressaltam que aspectos da cultura do grupo podem inibir mercados internos de conhecimento. De fato, caso uma cultura organizacional interprete como sinal de fraqueza ou incompetência, quando um profissional admite não ser capaz de resolver um problema sozinho, o custo social de “comprar” conhecimento será muito alto.

O sucesso das iniciativas de gestão não depende, portanto, apenas das iniciativas adotadas. Como declara MARKUS (2001), mesmo com forte sustentação organizacional, os intermediários podem experimentar

dificuldades, falta da cooperação e falta da apreciação. Um segundo problema, conforme a autora, é que as normas e incentivos podem não ser suficientes para superar os desincentivos existentes na criação de repositórios.

MacLEOD (1999, p. 39), por sua vez, afirma que *“a gestão do conhecimento envolve convencer os funcionários a compartilhar o seu maior ativo pessoal, isto é, o conhecimento”*. O comportamento dos indivíduos da organização – especificamente, sua predisposição para contribuir – é um fator-chave. Não raro encontramos grupos altamente coesos e colaborativos que são altamente produtivos. Por outro lado, o baixo desempenho de um grupo é, muitas vezes, associado à dificuldade de os seus membros se relacionarem, falta de lealdade e competição acentuada.

Para DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 97), os principais fatores que inibem a transferência de conhecimento são a falta de confiança, a existência de diferentes culturas, percepção limitada do que seja trabalho produtivo, intolerância a erros, entre outros. Dado que a gestão do conhecimento é uma tarefa que ocorre predominantemente em grupo – mesmo quando seus membros estão dispersos fisicamente –, estudar os componentes que interferem na eficácia do mesmo resulta em uma melhor compreensão sobre a dimensão humana desta disciplina.

#### 4.2.2.1. Variáveis do comportamento de grupo

Segundo SCHEIN, cultura é:

*[...] “um conjunto de pressupostos e crenças básicos que são compartilhados entre os membros de uma organização, que operam inconscientemente, e que definem de maneira inconsciente (taken for granted), a forma como a organização vê a si própria e o seu ambiente”*.SCHEIN (1991, p. 6).

O autor explica ainda que esses pressupostos e crenças são ***“respostas aprendidas para os problemas de sobrevivência do grupo em seu ambiente externo e em seus problemas de integração interna”***. Eles passam a ser inconscientes, quando esses comportamentos aprendidos resolvem os problemas de forma repetida e confiável e, portanto, são considerados válidos para serem passados aos novos membros do grupo como uma forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas.

O autor argumenta que o entendimento da cultura organizacional é importante para decifrar o que ocorre nas organizações e identificar quais podem ser as questões prioritárias para os líderes e a liderança. No seu entendimento, ela é aprendida, evolui com novas experiências e pode ser modificada se a dinâmica do processo de aprendizado for entendida. A palavra cultura pode ser aplicada a qualquer tamanho de unidade social que tenha tido a oportunidade de aprender e estabilizar a sua visão de si mesma e do ambiente ao seu redor (seus pressupostos básicos). Dentro das organizações, encontramos sub-grupos, os quais podem desenvolver sub-culturas.

SCHEIN ressalta que o desempenho de um indivíduo ou organização e os sentimentos que seus profissionais têm sobre a mesma não podem ser entendidos sem que se leve em consideração a cultura organizacional.

O autor constata que:

***[...] “muitas companhias percebem a oportunidade de estruturar novas estratégias organizacionais, entretanto não podem implementá-las, pois requerem pressupostos, valores e formas de trabalho que estão muito distantes dos seus pressupostos organizacionais”***. SCHEIN (1991, p.30).

Dessa forma, SCHEIN (1991, p.36) observa que o fracasso na integração de novas tecnologias pode ser visto como um problema de



mudança de cultura. Se a tecnologia muda substancialmente, a organização deve não apenas aprender novas práticas, mas precisa redefinir a si mesma, modificando seus pressupostos culturais.

ROBBINS (1999, p. 159) argumenta que o comportamento do grupo pode ser explicado, em grande parte, através das seguintes variáveis: liderança formal, papéis, normas, *status* do grupo, tamanho, composição e grau de coesão.

O autor declara que a liderança formal é um fator chave para explicar o comportamento do grupo, pois o líder tem o papel de guiar tal grupo para que os objetivos sejam alcançados. Seu papel é descobrir as motivações de seus seguidores e ser um facilitador, através do trabalho. Nesse sentido, BERGAMINI (1997, p. 34) comenta que a motivação no contexto organizacional envolve também o relacionamento entre líderes e seguidores. Caso esse líder se interponha entre o seguidor e os objetivos que ele pretende atingir, dificultando ou impedindo essa busca, logo perderá a sua posição como alguém que mereça ser seguido.

Segundo SCHEIN, a cultura é criada por líderes, e uma das funções decisivas da liderança pode ser a sua criação, gestão e – se for necessário – a sua destruição. Assim, ela pode ser modificada de forma a facilitar a adoção de iniciativas de gestão do conhecimento, na medida em que as mesmas resultem em experiências bem sucedidas para o grupo, as quais, de acordo com o autor, dizem respeito também ao aspecto de integração interna, isto é, ao nível de ajustamento e bem estar que o grupo obtém com um ou outro tipo de orientação adotado no momento de resolver os problemas.

O segundo elemento da cultura organizacional, mencionado por ROBBINS (1999, p. 159), refere-se aos papéis, isto é, ao conjunto de padrões de comportamento que se espera que uma pessoa desempenhe, ao ocupar

uma posição específica dentro de uma estrutura social. O autor ressalta que cada papel tem a sua identidade, atitudes e comportamentos reais coerentes com o mesmo, mas a sua assimilação pelos indivíduos depende da forma pessoal como cada um interpreta o seu papel dentro da organização.

As normas são outro fator determinante da estrutura do grupo, ou seja:

*[...] “os padrões aceitáveis de comportamento que são compartilhados pelos membros do grupo. A sua grande maioria é informal e constitui o contrato psicológico da organização: um acordo não escrito entre empregados e o empregador, o qual determina expectativas mútuas” (ROBBINS, 1999, p. 161).*

O autor ressalta que cada grupo tem seu próprio conjunto de normas, mas existem algumas classes que aparecem na maioria dos grupos de trabalho. São elas: as de desempenho, de aparência, de arranjo social, de alocação de recursos. Elas atuam no “efeito conformidade”, o qual diz respeito à inclinação de uma pessoa a conformar-se com as normas do grupo, devido ao seu desejo de aceitação pelo mesmo.

No que diz respeito à gestão do conhecimento, a existência de normas internalizadas de compartilhamento e utilização faz com que os funcionários realizem estas atividades com naturalidade. Quando da entrada de um novo funcionário, essa maneira de agir será repassada e aprendida como parte do contrato psicológico da organização. Por vezes, comportamentos propensos ao compartilhamento de conhecimento poderão ser adotados, não pela concordância com as normas organizacionais, mas pela necessidade individual de se integrar com o grupo – efeito conformidade.

Segundo o autor, outro importante elemento da cultura de grupo é o *status*, o qual refere-se aos papéis, direitos e rituais criados para diferenciar seus membros. Dessa forma, o *status* é uma posição ou posto

definido socialmente e conferido a grupos ou membros de grupos, pelos demais. Ele poderá contribuir para explicar o sucesso da gestão do conhecimento, como ressalta DAVENPORT, pois o reconhecimento do indivíduo, como especialista em um determinado assunto, pode trazer benefícios individuais, tais como reputação, promoções, recompensas e oportunidades.

No que se refere ao tamanho do grupo, ROBBINS (1999, 163) relata que *“grupos menores são mais rápidos para completar tarefas do que grupos maiores. Entretanto, se estiverem engajados na resolução de problemas, grupos maiores conseguem constantemente melhores resultados”*.

É importante ressaltar que, como vimos anteriormente, em comunidades de prática muito grandes ou dispersas geograficamente, como é o caso das consultorias multinacionais, algumas iniciativas tecnológicas são implantadas com o objetivo de vencer as dificuldades de interação apresentadas pelo tamanho do grupo, tais como a criação de fóruns eletrônicos e narrativas. Entretanto ROBBINS observa que, *“pelo menos na cultura ocidental, há uma tendência de indivíduos de empregarem menos esforço, quando o trabalho é feito coletivamente”*. Esse fenômeno, conhecido como “vadiagem social” – ou *“free riding”*, citado anteriormente por MARKUS – pode ocorrer, porque se supõe que os outros não estão fazendo a sua parte, ou porque há dispersão de responsabilidade.

A composição do grupo, por sua vez, é o fator que determina o quanto o grupo é heterogêneo, em termos de sexo, personalidade, opiniões, habilidades e perspectivas. Embora o autor defina essa característica em termos das diferenças ou semelhanças de caráter demográfico – tais como sexo, raça, nível educacional ou tempo de serviço, nas organizações de conhecimento, é interessante pensar também nos fatores ligados às diferenças de habilidades, experiências, estilos cognitivos (forma como o

indivíduo interpreta a realidade) e bagagem de conhecimento. Segundo ROBBINS (1999, p. 164), a diversificação cultural parece ser uma vantagem em tarefas que demandam a consideração de diferentes pontos de vista.

A esse respeito, GOVINDARAJAN e GUPTA (2001) acrescenta que *“cada membro do grupo traz consigo uma lente cognitiva única, e a diversidade de visões pode gerar uma sinergia e produzir uma sabedoria coletiva superior à de qualquer indivíduo”*. Entretanto, sem confiança mútua, membros de equipes podem evitar declarar suas verdadeiras crenças ou, caso expressem seus pontos de vista, podem não ser ouvidos. Para os autores, a ausência de confiança pode tornar a diversidade de grupo um problema, ao invés de uma fonte de enriquecimento para o trabalho.

GOVINDARAJAN e GUPTA (2001) acrescentam ainda que grupos globais de trabalho têm maior propensão a desenvolver problemas de confiança, devido às maiores diferenças individuais, à qualidade da comunicação e ao contexto institucional mais amplo. Eles ressaltam que as pessoas confiam mais umas nas outras, se compartilham semelhanças, mantêm comunicação freqüente e trabalham dentro de um mesmo contexto cultural. Além disso, a incapacidade de entendimento mútuo é sempre uma barreira potencial para a comunicação entre profissionais de diferentes culturas e idiomas. Os autores observam que:

*[...] “se as barreiras de linguagem não são tratadas adequadamente, é extremamente reduzida a probabilidade de se criar uma atmosfera que conduza ao compartilhamento sadio de diferentes perspectivas e resulte em soluções criativas”*.GOVINDARAJAN e GUPTA (2001).

Um último aspecto que influencia o comportamento de grupo é, segundo SCHEIN (1999, p. 166), a sua coesão, ou o nível com que os membros são atraídos uns aos outros e são motivados a permanecer no grupo. Para ROBBINS, a coesão está relacionada à produtividade do grupo,

a qual depende das normas de desempenho estabelecidas. Assim, se as normas relacionadas ao desempenho são altas, um grupo coeso será mais produtivo do que um menos coeso. Entretanto, é interessante observarmos que, se a coesão entre os membros do grupo for alta, e suas as normas de desempenho forem baixas, o nível de produtividade aceito também será baixo.

Como vimos nessa seção, vários são os aspectos que definem o comportamento de um grupo. Tendo em vista o que foi discutido, o quadro da página seguinte sumariza tais fatores, explicitando as condições para influência positiva de cada um na criação de uma cultura organizacional propensa à gestão do conhecimento.

**Quadro 8: Fatores da estrutura de grupo que afetam a GC**

| Fator      | Influência positiva, quando...  |
|------------|---|
| Liderança  | ...os líderes trabalham no sentido de criar, gerir ou até mesmo destruir aspectos da cultura organizacional, a fim de viabilizar a integração de novas estratégias e tecnologias. |
| Papéis     | ...o funcionário interpreta o compartilhamento de conhecimento como parte constituinte do seu papel na organização.   |
| Normas     | ...existe uma expectativa de que os profissionais promoverão o compartilhamento do conhecimento, definido através de normas explícitas ou contrato psicológico.                   |
| Status     | ...o compartilhamento de conhecimento resultar em maior prestígio para o indivíduo, perante o grupo.  |
| Tamanho    | ...o grupo estiver engajado na resolução de problemas, evitando o “efeito carona” ou “free riding”.   |
| Composição | ...existe confiança entre os componentes do grupo, para explorar a diversidade de visões, e obter um resultado superior ao de qualquer indivíduo isolado.                         |
| Coesão     | ...o indivíduo desejar permanecer no grupo, desde que as normas de desempenho do mesmo sejam altas.   |

Fonte: elaborado pela autora.

### 4.3. Análise da abordagem apresentada

Os processos e métodos de gestão, discutidos até aqui, objetivam principalmente a criação de mecanismos para facilitar a difusão de conhecimento na forma de lições aprendidas, experiências, conceitos, idéias, *insights*, dicas etc., fazendo com que os membros da organização resolvam de forma mais rápida e eficiente as tarefas com que se deparam.

A seguir, partiremos para a análise das metodologias propostas por MARKUS (2001) e DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 31), com base no quadro comparativo apresentado.

**Quadro 9: Compartilhamento do conhecimento**

| Autor              | Idéia principal   | Método proposto  |
|--------------------|---|--|
| DAVENPORT e PRUSAK | O sistema de troca de conhecimento pode ser visto como um mercado, em que figuram corretores, compradores e vendedores. A moeda utilizada para transações costuma não ser o dinheiro, mas reputação, reciprocidade, ou até altruísmo.                 | Os mapas, fóruns eletrônicos, feiras etc. são formas de criar um mercado de conhecimento. Sua transferência deve ser internalizada na cultura organizacional, através de recompensas monetárias, aumentos salariais, promoções.        |
| MARKUS             | O interesse organizacional reside na reutilização do conhecimento. Situações: 1) produtores de trabalho compartilhado, 2) praticantes de trabalho compartilhado, 3) aprendizes, buscando conhecimento e 4) pesquisadores secundários de conhecimento. | Os repositórios de conhecimento compartilhado devem fornecer conteúdo adequado a cada situação de reutilização. A contribuição de profissionais deve ser promovida, através de recompensas extrínsecas, e reforçada através de normas. |

Fonte: elaborado pela autora.

A discussão sobre como melhor apreender o conhecimento demonstra, entretanto, quão tênue pode ser a separação entre o conteúdo tácito e aquele profissional que o domina. Por isso, muitas iniciativas tecnológicas limitam-se à localização do conhecimento, ao invés de sua incorporação.

O compartilhamento de conhecimento pode se dar de pessoa para pessoa ou de pessoa para um suporte, seja ele um repositório de conhecimento, um conjunto de relatos em vídeo, documentos escritos etc. Esse compartilhamento é fortemente influenciado pela cultura da organização, pelas características do seu grupo de trabalho e pela motivação individual de desempenhá-lo.

Ambos autores afirmam que a utilização bem sucedida do conhecimento requer a existência de incentivos apropriados para os produtores do conhecimento. Entretanto, vencer as barreiras naturais ao compartilhamento de conhecimento não é uma tarefa fácil. Isso significa não apenas investir tempo de trabalho, mas também renunciar à exclusividade no domínio de algo que pode ser fonte de poder ou até determinar a presença de um indivíduo na empresa.

Além disso, a utilização de recompensas, com visto anteriormente, pode estar na origem de um clima de frustração e de rigidez organizacional, ambos resultados que desfavorecem a confiança e a criatividade. Na verdade, a necessidade de utilizar o potencial produtivo e criativo existente em cada pessoa é fato, como ressaltou BERGAMINI (1997, p. 25). Entretanto o entendimento das motivações intrínsecas a cada indivíduo e o apoio ao seu desenvolvimento, através dos projetos e atividades organizacionais, parece um caminho delicado, o qual muitas organizações não desejam percorrer. Isso pode ocorrer por duas razões. Primeiro, porque a conformidade com as abordagens de motivação

intrínseca requer a presença de verdadeiros líderes na organização, os quais conhecem as demandas individuais e se esforçam para gerenciar não apenas projetos e atividades, mas também o desenvolvimento de capacidades individuais nesse contexto. Em segundo lugar, esse aprendizado em via dupla, do indivíduo sobre a empresa e da empresa sobre o indivíduo requer investimento de tempo e recursos.

A esse respeito, BERGAMINI (1997, p. 60) comenta que a forma de conceber a motivação humana tem profundas implicações quanto ao estilo de liderança adotado. Aqueles que acreditam que se possa motivar as pessoas estão aceitando que elas devam ser chefiadas e não lideradas dentro das organizações. Para a autora, talvez seja esse um importante diferencial entre o chefe que distribui prêmios e punições e o verdadeiro líder.

Como ressaltado por diversos autores, os aspectos culturais também são críticos para o sucesso das iniciativas apresentadas. SCHEIN (1991, p.36-37) relembra que um dos elementos mais fortes da cultura organizacional é o sistema de *status* que nasce da tecnologia, um sistema baseado muitas vezes na posse de informações-chave ou habilidades críticas.

Embora DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 96) e MARKUS (2001) reconheçam a importância desses aspectos, esses autores pouco fazem referência às medidas para garantir a eficácia de grupos de trabalho, isto é, às formas de lidar com os obstáculos apresentados pela existência de normas, papéis, coesão etc. que desfavorecem o compartilhamento de conhecimento.

Uma outra crítica às abordagens apresentadas diz respeito ao foco acentuado na reutilização do conhecimento. FULLER (2001, p. 60) relata que a idéia central de que o conhecimento é algo que precisa ser “gerenciado” sugere que o seu crescimento não deve ser deixado em um estado selvagem,



pois, na melhor das hipóteses, ele se mantém inutilizado e, na pior, leva ao consumo desnecessário de recursos.

O autor afirma que, de forma geral, a vantagem competitiva provável de ser obtida, a partir da introdução de um novo produto, depende fortemente da habilidade de se criar demanda para o mesmo, o que tem normalmente mais a ver com a opinião dos consumidores do que algo realmente revolucionário no produto em si. Assim, relativamente poucas inovações podem resultar em imensos benefícios para grandes companhias, enquanto inovações radicais podem facilmente ser capturadas ou ignoradas.

FULLER argumenta que os gestores do conhecimento estão interessados principalmente em explorar o conhecimento existente de forma mais eficiente, a fim de capturar uma fatia maior dos mercados nos quais competem. Seu interesse em produzir e distribuir novo conhecimento se estende apenas até a medida que os fará realizar este objetivo. Dessa forma, o autor observa que os especialistas em gestão do conhecimento são mestres do que se poderia chamar “contra-empreendedorismo”. Essa constatação vai ao encontro da opinião de MARKUS (2001) de que *“é na reutilização [do conhecimento] que reside o interesse organizacional mais freqüente, pois está claramente relacionada à eficácia organizacional”*.

Finalmente, é importante comentar que, no modelo de DAVENPORT e PRUSAK é dada muita ênfase ao “ponto de encontro” ou de “troca” de conhecimento. Entretanto, BRUSH, GREENE e HART (2002, p. 21) comentam que, se os recursos da empresa são únicos, raros, valiosos e não podem ser imitados, então eles podem constituir uma fonte de capacidades essenciais e levar à vantagem competitiva, *“desde que haja uma estratégia apropriada para sua utilização”*. Assim, *“decisões sobre a combinação e a alocação dos recursos podem determinar o sucesso da empresa”*. Nesse sentido,

como deixar a combinação de conhecimento à mercê dos caminhos desenhados pelo mercado?

DAVENPORT e PRUSAK partem de um princípio de mercado, a partir do qual a soma de resultados individuais de múltiplos atores, quando colocados em contato, convergirá para um resultado global superior. Faltam a esse modelo, entretanto, os fundamentos de visão estratégica que permitirão a emergência de um esforço coletivo congruente, ao invés de uma soma de grandes esforços individuais. Com efeito, BRUSH, GREENE e HART ressaltam que:

*[...] “reunir, extrair e combinar recursos não garante sucesso. O empreendedor ou o grupo de empreendedores deve transformar forças pessoais individuais em forças organizacionais que podem levar à vantagem única. O conhecimento e as habilidades do empreendedor devem ser institucionalizados no empreendimento para fornecer uma base para o crescimento contínuo em porte, complexidade e valor do conjunto de recursos “. BRUSH, GREENE e HART (2002, p. 30).*

Nesse aspecto, a abordagem de MARKUS é ligeiramente mais consistente que a de DAVENPORT e PRUSAK, na medida em que reconhece tipos diferentes de usuários do conhecimento e se preocupa com a adequação do conteúdo oferecido às necessidades de cada um. Além disso, a ênfase na utilização de intermediários para a classificação, refinamento e preparação dos conhecimentos a serem documentados permite que a organização desenvolva e sinalize aos profissionais aqueles itens que julga estratégicos.

## 5. Gestão da criação do conhecimento

As abordagens que serão revisadas nessa seção enfocam o processo de criação do conhecimento. Elas se utilizam, por um lado, dos estudos sobre aprendizagem organizacional, os quais despertaram as organizações para o sub-aproveitamento do aprendizado, e, de outro, dos estudos sobre competências centrais, cujo desenvolvimento é o objetivo maior da gestão do conhecimento. Com efeito, NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 3) comentam que o desenvolvimento de competências está intimamente ligado à capacidade de aprendizado e criação, ambos processos integrantes da gestão do conhecimento. Já LEONARD (1998, p. 4) argumenta que as competências centrais constituem ***“o ponto inicial para o entendimento da gestão do conhecimento nas organizações”***, pois determinam a vantagem competitiva, construída ao longo do tempo e que não pode ser facilmente imitada.

### 5.1. Organizações de aprendizado

Durante a década de 90, muitos estudos foram desenvolvidos sobre o aprendizado organizacional. SENGE (1991, p. 18) afirma que ***“as organizações excelentes serão as que encontrarem meios de aproveitar ao máximo o comprometimento de seus membros e sua capacidade de aprender em todos os níveis”***.

O autor chama de organizações inteligentes aquelas que são bem sucedidas na formação de equipes de trabalho criativas e produtivas, isto é, ***“equipes solidárias, funcionando perfeitamente, onde as forças individuais se completam, as fraquezas se compensam, as aspirações comuns são maiores do que os interesses individuais e o desempenho é extraordinário”***.

SENGE explica que a formação de uma organização inteligente depende do desenvolvimento de cinco disciplinas, as quais têm muito a contribuir para a abordagem de gestão do conhecimento apresentada nessa seção. São elas: o domínio das capacidades individuais, a reavaliação de modelos mentais, a visão compartilhada, o aprendizado em equipe e o pensamento sistêmico.

O domínio das capacidades individuais refere-se ao aprendizado e ao desenvolvimento pessoal. SENGE (1991, p. 187) ressalta que os indivíduos que possuem um alto nível de domínio pessoal conseguem continuamente melhorar sua capacidade de atingir objetivos. Para o autor, ter essa característica significa *“interpretar a vida como um ato criativo mais do que como uma reação aos acontecimentos”*. As organizações inteligentes se nutrem dessa necessidade permanente de aprender, derivada da competência e do talento pessoal. O autor explica que:

*“quando o domínio pessoal constitui uma parte da nossa vida, ela se torna uma disciplina que cobre duas atitudes: definir constantemente o que é importante e analisar nossa realidade cotidiana com mais lucidez. (...) A justaposição desses objetivos e uma análise lúcida da realidade dá lugar à tensão criativa”*.(SENGE, 1991, p. 188).

A reavaliação de modelos mentais é, por sua vez, a capacidade de identificar, testar e melhorar a forma como vemos o mundo. SENGE (1991, p. 226) observa que a maior contribuição das ciências cognitivas foi demonstrar que todo comportamento implica um certo nível de representação mental. Os modelos mentais influenciam não apenas a imagem que fazemos do mundo, mas também nossos atos. Eles são simplificações que nos auxiliam a resolver os problemas diários rapidamente. Como o autor ressalta (1991, p. 227), os problemas aparecem, quando esses modelos são inconscientes, pois as premissas usadas para

fazer simplificações podem não ser mais válidas, nos levando a resoluções inadequadas.

A terceira disciplina apresentada por SENGÉ é a visão compartilhada. Ela é a base de um senso de comunidade que é presente na organização e dá coerência ao seu conjunto de atividades. O autor (1991, p. 264) explica que, para que a visão seja realmente compartilhada, é preciso que todos a interpretem da mesma forma e que todos se sintam comprometidos em realizar o objetivo global, ao invés de cada qual fazer sua parte.

O aprendizado em equipe, por sua vez, resulta da coesão ou unidade de ação. Segundo o autor (1991, p. 298), ele ocorre, quando todos orientam seus esforços na mesma direção. Ao contrário, ***“quando não há coesão, há desperdício de energia. Pode-se trabalhar intensamente, mas os esforços individuais não impactam no resultado do grupo”***. A coesão gera sinergia. Nesse caso, diz o autor, a razão de ser, a visão e os esforços estão sempre atrelados ao grupo. ***“Não é um sacrifício de si mesmo, pelo interesse coletivo, mas um prolongamento natural das aspirações pessoais”***.

A quinta disciplina, segundo SENGÉ (1991, p. 95) é o pensamento sistêmico. Essa capacidade consiste em ver os fenômenos em sua integralidade, possibilitando observar o processo de mudança e a compreensão das inter-relações mais do que dos elementos individuais. O autor comenta que essa disciplina integra as demais e é fundamental, por causa da complexidade com que nos deparamos atualmente.

SENGÉ ressalta, entretanto, que a maioria das organizações está longe de apresentar essas características. Além dele, autores como KLEINER e ROTH (1997) constataram que as empresas são incapazes de explorar seu próprio conhecimento de forma eficaz, pois ***“após um acontecimento importante – uma falha de produto, corte de pessoal, ou uma***

**aquisição – muitas delas parecem contornar a situação, alheias aos erros do passado**". Assim, os problemas se repetem, mas as decisões inteligentes não. As formas de pensar que levam aos erros nunca são discutidas, o que significa, na maioria das vezes, que elas ainda estão atuantes.

KLEINER e ROTH afirmam no entanto que, se perguntarmos às pessoas sobre esses acontecimentos, elas dirão, muitas vezes, que entendem exatamente o que deu errado (ou certo). Apesar disso, ressaltam, esses *insights* raramente são comunicados abertamente. E, ainda mais raramente, eles são analisados, debatidos e finalmente internalizados por toda a organização. Os autores concluem que, na vida corporativa, mesmo quando a experiência é uma boa fonte de aprendizado, ela é apenas uma "*private tutor*", pois as pessoas agem coletivamente, mas aprendem individualmente. Daí a necessidade de promover o aprendizado organizacional, que acabou consolidando o tema *Learning Organization*.

FLEURY e FLEURY (1997) relembram que a aprendizagem pode não se manifestar através de uma mudança perceptível de comportamento. Segundo GARVIN (1993), uma organização de aprendizado é aquela com habilidade para criar, adquirir e transferir conhecimento, modificando seu comportamento de forma a refletir novos conhecimentos e *insights*. O autor ressalta que o aprendizado organizacional pode ser visto de três formas que se sobrepõem. O primeiro passo é cognitivo, isto é, à medida que os membros da organização são expostos a novas idéias, eles expandem seu conhecimento e começam a pensar diferentemente. O segundo passo é comportamental e refere-se aos reflexos que os novos entendimentos e *insights* exercem sobre o comportamento. O terceiro passo é a melhoria de desempenho, com mudanças nas atitudes que levam a melhoras mensuráveis nos resultados: qualidade superior, melhor distribuição, maior fatia de mercado e outros ganhos tangíveis. O autor comenta que as

mudanças cognitivas e de comportamento normalmente precederem as melhoras no desempenho. Assim, um aprendizado completo deve incluir os três passos.

ARGYRIS (1991) relembra que, antes de uma empresa se tornar uma organização de aprendizado, é preciso entender que a competitividade depende de aprendizagem, mas a maioria das pessoas não sabe como fazê-lo. Para o autor, ensinar as pessoas a refletir sobre seu trabalho, de formas novas e mais efetivas, quebra as defesas que bloqueiam o aprendizado organizacional.

Para GARVIN, a organização de aprendizado é capaz de desenvolver cinco atividades: resolução sistemática de problemas; experimentação de novas abordagens; aprendizado através de sua própria experiência e história; aprendizado a partir de experiências e melhores práticas dos outros; e transferência rápida e eficiente de conhecimento através da organização.

Segundo o autor, a resolução sistemática de problemas se apóia na filosofia e nos métodos de qualidade. Suas idéias incluem: o embasamento no método científico, em oposição à utilização de opiniões para resolução de problemas; a insistência em dados como respaldo para tomada de decisão, ao invés de suposições; e a utilização de ferramentas estatísticas simples, para organizar dados e fazer inferências.

ARGYRIS comenta que muitas pessoas definem aprendizado de forma estreita, como simples resolução de problemas. Dessa forma, focalizam-se na identificação e correção de erros no ambiente externo. Para o autor, resolver problemas é importante, mas é preciso olhar o aprendizado de outra forma:

***“É preciso refletir criticamente sobre o seu comportamento, identificar as formas através das quais se contribui para os***

***problemas da organização e, então, modificar a forma como se age”. Em especial, é preciso aprender como o mesmo caminho que leva à resolução de problemas pode ser, ele mesmo, uma fonte de problemas.” ARGYRIS (1991).***

A segunda atividade descrita por GARVIN é a experimentação, a qual envolve a busca sistemática e a exploração de novos conhecimentos. A utilização do método científico é essencial, mas, ao contrário da resolução de problemas sistemática, que é guiada pelas dificuldades correntes, a exploração é normalmente motivada pela oportunidade de expandir horizontes.

Outra atividade é o aprendizado através de experiências anteriores, isto é, através da análise dos sucessos e falhas da organização e do registro das lições aprendidas. GARVIN destaca que ***“uma falha produtiva é aquela que leva a insights, entendimento e uma contribuição ao desejo comum da organização. Um sucesso improdutivo ocorre quando algo vai bem, mas ninguém sabe por que ou como”***. A esse respeito, ARGYRIS (1991) comenta que a propensão entre profissionais de se comportar de forma defensiva ajuda a entender o problema que as empresas têm, no que se refere a aprendizado. O autor critica o pressuposto, segundo o qual o aprendizado é basicamente uma questão de motivação. Quando as pessoas têm as atitudes corretas e comprometimento, o aprendizado é uma consequência natural. Então, as empresas focalizam na criação de estruturas com o objetivo de criar funcionários motivados e comprometidos, como programas de compensação, avaliação de desempenho, cultura corporativa etc. O autor ressalta que:

***[...] “o aprendizado efetivo não é simplesmente uma função de como as pessoas se sentem”. É o reflexo de como elas pensam, isto é, as regras cognitivas ou entendimento que utilizam para planejar e implementar as suas ações. Um comportamento defensivo pode bloquear o aprendizado, mesmo quando o comprometimento individual é alto.” ARGYRIS (1991).***



O aprendizado a partir dos outros é a quarta atividade apresentada por GARVIN. O autor comenta que, algumas vezes, as idéias mais reveladoras vêm de se olhar para fora do seu ambiente, a fim de descobrir novas perspectivas. Assim, mesmo companhias de setores completamente diferentes podem ser fontes férteis de idéias e catalisadores de pensamento criativo. O autor ressalta que *benchmarking* e contato com clientes são formas de ganhar uma perspectiva externa. Os clientes podem fornecer informações atualizadas sobre o mercado, comparações competitivas e *insights* sobre mudanças de preferências e *feedback* imediato sobre serviços e padrões de utilização.

A quinta atividade refere-se à transferência de conhecimento. Para GARVIN (1993), idéias carregam maior impacto quando elas são comunicadas abertamente do que quando permanecem em poucas mãos. As lições aprendidas podem ser transferidas de várias formas: através de relatórios escritos, orais ou visuais, visitas no trabalho, programas de rotação de pessoal, programas de educação e treinamento e programas de padronização.

Assim, as idéias sobre aprendizagem organizacional chamam a atenção para o desenvolvimento contínuo de habilidades e para a difusão do conhecimento na organização. Esses aspectos, comuns à gestão do conhecimento, fazem com que muitas das idéias sobre *Learning Organization* possam ser incorporadas à estratégia de gestão do conhecimento organizacional.

## **5.2. Competências centrais**

Outro tema bastante citado, quando se aborda gestão do conhecimento, é o desenvolvimento de competências centrais. Para

LEONARD (1998, p. 4), esse é o ponto inicial para o entendimento da gestão do conhecimento nas organizações, pois ***“a criação e a manutenção de competências centrais passam pela gestão das atividades que criam conhecimento”***.

Segundo a autora, as competências centrais são ***“aquelas habilidades que conferem vantagem competitiva a uma empresa, construídas ao longo do tempo e que não podem ser facilmente imitadas”***. As habilidades que agregam valor às competências centrais, mas podem ser imitadas, são chamadas competências complementares. Já as competências habilitadoras são aquelas necessárias, mas não suficientes para diferenciar uma empresa competitivamente.

LEONARD argumenta que as competências centrais são geradas através de atividades de criação de conhecimento, as quais são também dependentes de, e habilitadas pelas, competências centrais. Por causa disso, deve existir uma interação contínua entre as atividades que os gestores encorajam e as competências centrais de uma empresa.

Analogamente, QUINN, ANDERSON e FINKELSTEIN (1996) argumentam que o sucesso corporativo reside em gerenciar o intelecto humano e convertê-lo em produtos e serviços úteis. Para tanto, a organização precisa desenvolver três tipos de competências – conhecimento cognitivo, habilidades avançadas e entendimento sistêmico. O conhecimento cognitivo refere-se ao “saber o quê”, ou seja, à competência em uma disciplina, atingida através de treinamento e certificação extensos. Para os autores, o conhecimento cognitivo é essencial, mas não suficiente para o sucesso organizacional. A segunda competência é constituída pelas habilidades avançadas, as quais traduzem o aprendizado dos manuais para a efetiva execução. Elas dizem respeito à habilidade de aplicar as regras de uma disciplina aos problemas do mundo real, constituindo assim o nível mais difundido de habilidade profissional de criação de valor. A terceira

competência é o entendimento sistêmico e refere-se ao “saber por quê”. É o conhecimento profundo da cadeia de relações de causa e efeito que embasam uma disciplina, permitindo aos profissionais transitarem além da execução de uma tarefa, para resolução de problemas maiores e mais complexos que permitem a criação de valor.

Nesse contexto, LEPAK e SNELL (1999 p. 35) comentam que o valor do capital humano pode ser influenciado por diversos fatores, como a estratégia e as tecnologias adotadas pela organização. Por definição, habilidades específicas a uma organização não estão disponíveis no mercado de trabalho. Assim, as firmas deparam-se com a necessidade de desenvolver habilidades internamente.

LEONARD (1998, p. 19) argumenta que as competências centrais ou estratégicas compreendem, pelo menos, quatro dimensões independentes, duas das quais podem ser entendidas como reservatórios dinâmicos de conhecimento, ou competências; e duas referem-se a mecanismos de controle ou distribuição de conhecimento.

Os reservatórios de conhecimento compreendem as habilidades dos funcionários e os sistemas físicos e técnicos. Segundo LEONARD, “*as habilidades e conhecimentos dos funcionários constituem a dimensão mais associada às competências centrais*”. Essa dimensão abrange tanto as técnicas específicas de uma empresa como o conhecimento científico. A autora argumenta que “*o conteúdo específico não é facilmente duplicável, pois a competência de seus funcionários interage com outros componentes internos, a fim de desenvolver seu potencial*”.

Os sistemas físicos e técnicos envolvem os conteúdos e ferramentas de trabalho – bases de dados, maquinário e programas – que dizem respeito à competência que está codificada fora da cabeça das pessoas. Segundo a autora (1998, p. 23), com o passar do tempo, “o

***conhecimento tácito de vários experts, que é acumulado, estruturado e codificado, integra-se aos sistemas, equipamentos e procedimentos aceitos***". Dado que essa combinação resulta da interação de múltiplos indivíduos, o sistema técnico completo pode ser maior do que a soma de suas partes. A natureza dos sistemas físicos, como parte das competências centrais, depende do ramo de negócios da empresa. Esses sistemas podem consistir de aplicativos ou equipamentos, e podem conferir vantagem temporária ou duradoura.

Os mecanismos de controle, por sua vez, referem-se primeiramente aos sistemas gerenciais, os quais guiam e monitoram a acumulação de conhecimento pelos funcionários, através de sistemas de educação, premiação e incentivos. Essas estruturas criam canais, através dos quais o conhecimento flui e é acessado e podem também impor barreiras à criação de conhecimento não desejado. LEONARD (1998, p. 23) ressalta que as rotinas organizadas, que guiam a acumulação e aplicação dos recursos, são uma dimensão menos óbvia das competências centrais.

O segundo mecanismo de controle é o conjunto de valores e normas, o qual pode determinar que tipo de conhecimento deve ser cultivado e quais tipos de atividades de construção do conhecimento são tolerados e encorajados. A autora ressalta que, em muitas empresas, a suposição básica sobre o estilo e os valores pessoais dos fundadores leva à construção de um conjunto de valores corporativos. Alguns valores corporativos são genéricos: aplicam-se às interações humanas dentro da corporação em geral, ou a uma forma geral de ver a vida. Por outro lado, valores podem ser limitados na abrangência, relacionando-se à escolha de tecnologia ou à importância dada ao conhecimento. A autora ressalta que ***"valores atribuídos a certos tipos de conhecimento técnico contribuem para competências tecnológicas significantes, as quais distinguem uma empresa da outra"***.

As quatro dimensões das competências centrais – habilidades dos funcionários, sistemas físicos e técnicos, sistemas gerenciais e valores e normas – interagem entre si, formando um resultado que é maior que a soma das suas partes, mas também determinando os tipos de pessoas a serem atraídas, as escolhas tecnológicas e, por consequência, determinando o tipo de conhecimento gerado. Nesse sentido, LEONARD (1998, p. 27) diz que ***“é possível encontrar empresas com sistemas de status, formas de comportamento e crenças passionais associadas aos vários tipos de conhecimento tecnológico”***. Por causa disso, as características que desenvolvem habilidades ao longo do tempo podem também fazer com que elas sejam difíceis de mudar, engessando a renovação do conhecimento.

A compreensão das competências centrais é importante para a gestão do conhecimento, pois os processos de criação, assimilação, difusão do conhecimento devem, acima de tudo, ter como objetivo o desenvolvimento de vantagem competitiva desejada pela empresa.

Entretanto, QUINN, ANDERSON e FINKELSTEIN ressaltam que a criatividade e a motivação são elementos-chave em grupos de trabalho. Dadas as competências que constroem a vantagem competitiva de uma organização, grupos altamente motivados e criativos muitas vezes alcançam desempenhos melhores do que aqueles com maiores recursos físicos e financeiros. Além disso, os membros dessas equipes podem se comunicar mais facilmente, quando confrontados com problemas que envolvem intelecto profissional, o qual excede as capacidades de qualquer colaborador individualmente, permitindo agregar visões complementares sobre as dimensões do problema ou sobre quem pode ter soluções. Segundo os autores, ***“para quase todos os propósitos, encorajar interesses compartilhados, valores comuns e soluções mutuamente satisfatórias é essencial para promover o conhecimento”***.

### **5.3. Criação do conhecimento organizacional**

Nonaka e Takeushi argumentam que:

***[...] “a criação de conhecimento organizacional é a capacidade que uma companhia tem de criar novo conhecimento, disseminá-lo através da organização e incorporá-lo em novos produtos, serviços e sistemas”, a fim de obter vantagem competitiva sustentável.”***  
NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 5).

Segundo os autores (1995, p. 10), o compromisso pessoal dos funcionários e sua identidade com a empresa e sua missão são indispensáveis, ***“pois a criação de conhecimento é tão relacionada a idéias quanto a ideais”***. Eles defendem que a essência da inovação é recriar o mundo, de acordo com uma visão ou ideal particular. Para os autores, a inovação não é responsabilidade de algumas pessoas selecionadas, mas de todos que estão na organização.

Como LEONARD, os autores ressaltam que a maior tarefa dos gerentes é direcionar a criação propositada de conhecimento, fornecendo aos funcionários um embasamento conceitual que os auxilia a estabelecer o sentido de suas próprias experiências. NONAKA e TAKEUSHI afirmam que a criação de conhecimento é o resultado da interação dinâmica entre funcionários, gerentes de nível médio e alta gerência.

***“Os funcionários técnicos e operacionais, por exemplo, conhecem profundamente os detalhes do dia-a-dia das tecnologias, produtos e mercados. Eles têm muita informação prática, embora muitas vezes tenham dificuldade em gerar conhecimento a partir disso”***.NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 15).

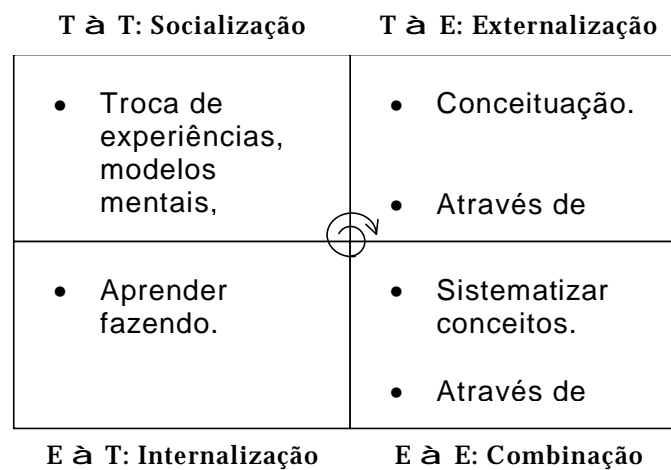
Dessa forma, a organização deve amparar indivíduos criativos ou fornecer contextos para que eles criem conhecimento. Os autores (1995, p. 59) relembram que o conhecimento é criado apenas por indivíduos. A criação de conhecimento organizacional deve, portanto, ser entendida como

***“um processo que amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e cristaliza o mesmo, como parte da rede de conhecimento de uma organização”.***

Partindo da distinção entre conhecimento tácito e explícito, discutida no início deste trabalho, os autores apresentam quatro situações de criação do conhecimento (ver figura 4):

1. Socialização: do tácito para o tácito (T à T)
2. Externalização: do tácito para o explícito (T à E)
3. Combinação: do explícito para o explícito (E à E)
4. Internalização: do explícito para o tácito (E à T)

**Figura 4: Quatro Modos de Conversão do Conhecimento**



Adaptado de: NONAKA e TAKEUSHI, 1995, p. 62-70.

### **Socialização: de tácito para tácito**

A socialização é o processo de compartilhamento de experiência e, dessa forma, criação do conhecimento tácito, tal como modelos mentais compartilhados e habilidades técnicas. Ela ocorre quando o aprendizado se dá por observação, imitação ou prática. Nesse caso, ***“o conhecimento***

*transmitido não é formal, por isso ele precisa ser demonstrado para aquele que aprende, passando a fazer parte do conteúdo tácito que o aprendiz domina*". Essa é uma forma limitada de criação de conhecimento, dado que, no processo de interação, nem o mestre, nem o aprendiz desenvolvem uma forma sistemática de alavancar seu conhecimento. Por outro lado, como ele nunca se torna explícito, não pode ser facilmente usufruído pela organização como um todo.

NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 62) ressaltam que um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito diretamente de outros, sem o uso de linguagem. *"A chave para aquisição de conhecimento tácito é a experiência"*.

Para SHERMAN e LACEY (1999, p. 5), o objetivo maior da socialização é desenvolver a confiança necessária entre os membros da organização, a fim de promover interação e transferência de conhecimento tácito.

#### **Externalização: de tácito para explícito**

Externalização é o processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. NONAKA e TAKEUSHI explicam que, ao tentarmos expressar o conteúdo de uma imagem, nós utilizamos a linguagem, convertendo o conhecimento tácito em conhecimento articulável. Essa conversão pode ser facilitada pelo uso de metáforas, analogias e/ou modelos. *"O modo de externalização é disparado por diálogo produtivo e reflexão coletiva, nos quais os participantes – utilizando-se de metáfora e analogia – podem articular conhecimentos tácitos escondidos e, de outra forma, de difícil comunicação"*.

Para os autores (1995, p. 66), a metáfora é uma forma de percepção ou entendimento intuitivo de uma coisa, através da visualização simbólica de outra. Elas criam uma nova interpretação da experiência, ao solicitar que uma pessoa veja uma coisa em termos de outra e permitem



novas formas de experimentar a realidade. Dessa forma, as metáforas são um mecanismo de comunicação que funciona para conciliar discrepâncias de significado. Através dela, podemos relacionar conceitos que estão muito distantes na nossa mente, e até relacionar conceitos abstratos a concretos. Esse processo cognitivo e criativo, segundo os autores, continua, na medida em que pensamos nas similaridades entre conceitos, e sentimos um desequilíbrio, inconsistência ou contradição nessas associações, levando-nos muitas vezes a descobrir novos significados ou mesmo à formação de novos paradigmas.

A analogia, por sua vez, *“procura reduzir o desconhecimento, ao ressaltar as semelhanças entre duas coisas diferentes”*. Enquanto na metáfora, a associação de duas coisas é guiada principalmente pela visão holística de seu funcionamento, a associação através de analogia é acompanhada de pensamento racional, que focaliza nas similaridades de estrutura e função entre duas coisas e, portanto, suas diferenças. Assim, a analogia auxilia-nos a entender o desconhecido, através do conhecido, e preenche a diferença entre uma imagem e um modelo lógico.

Dado que o conhecimento tácito inclui modelos mentais, crenças e percepções, explicitá-lo representa um grande esforço de abstração e articulação. A criação de modelos é a última etapa entre a formulação de um conceito e sua tradução em conhecimento explícito. Os autores ressaltam que, em um modelo lógico, não deve haver contradições e todos os conceitos e proposições devem ser expressos em linguagem sistemática e coerente.

### Combinação: de explícito para explícito

Segundo NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 67), combinação é a criação de arranjos entre pedaços de conhecimento explícito, gerando um resultado original. Essa reorganização, feita através de ordenação, adição,

combinação e categorização do conhecimento explícito (como nas bases de dados informatizadas), pode levar a novos conhecimentos.

Os autores ressaltam que, no contexto de negócios, o modo de conversão do conhecimento através de combinação é observado quando as gerências de nível médio operacionalizam uma visão corporativa, conceitos de negócio ou de produto. A gerência média desempenha um papel crítico na criação de novos conceitos, através da interligação de informação codificada e conhecimento. ***“A utilização criativa de redes de comunicação informatizada e bases de dados de larga escala facilitam este modo de conversão do conhecimento”***. Os autores enfatizam que, no nível da alta gerência da organização, a combinação é realizada quando conceitos do nível médio (como conceito de produto) são integrados em grandes conceitos (como uma visão corporativa) para gerar um novo conceito dessa visão.

Assim, o modo combinação é disparado através do encadeamento de conhecimentos recentes com conhecimentos existentes de outras seções da organização, para cristalizá-lo em novos produtos, serviços ou sistema gerencial.

#### **Internalização: de explícito para tácito**

Quando o conhecimento explícito é disseminado, outros indivíduos da organização começam a internalizá-lo, isto é, utilizá-lo, entendê-lo e dominá-lo, combinando-o com seu próprio repertório individual. Nesse momento, o seu conteúdo interage com o referencial do indivíduo, alterando-o e sofrendo alterações. Dessa forma, ***“a internalização é o processo de incorporação do conhecimento explícito em tácito e está intimamente relacionada ao ‘aprender fazendo’***, comentam os autores.

NONAKA e TAKEUSHI ressaltam que as experiências de socialização, externalização e combinação se tornam ativos valiosos, quando internalizadas nas bases do conhecimento tácito individual, sob forma de

modelos mentais compartilhados ou know-how técnico. A transformação do conhecimento explícito em tácito é facilitada através de diálogo, compartilhamento de experiências, diagramação em documentos, manuais ou histórias organizacionais.

A documentação do conhecimento auxilia o indivíduo a internalizar sua experiência, enriquecendo seu conhecimento tácito. Além disso, documentos ou manuais facilitam a transferência de conhecimento explícito para outras pessoas, fazendo com que elas possam experimentar indiretamente a experiência de outros. Para NONAKA e TAKEUSHI, se ao ler uma história, o indivíduo for capaz de sentir o realismo e a essência da história, então a experiência que ocorreu no passado pode ser convertida em conhecimento tácito. Esse conhecimento, quando passado para a maioria dos membros de uma organização, passa então a fazer parte da cultura organizacional.

KLEINER e ROTH (1997) também defendem a utilização histórias de aprendizagem (*learning histories*), com o objetivo de internalizar lições aprendidas pela organização, isto é, lições tiradas sobre uma situação crítica que a empresa tenha enfrentado: uma mudança organizacional, uma nova iniciativa, uma inovação, o lançamento bem-sucedido de um produto ou mesmo um evento traumático, como redução da força de trabalho. Os autores comentam que uma história de aprendizado organizacional deve conter eventos relevantes, acompanhados de comentários e análises, sobre os pressupostos e implicações envolvidos.

KLEINER e ROTH ressaltam que, “*uma vez redigida uma história, ela pode ser utilizada como base para discussões em grupo – entre as pessoas envolvidas no evento e entre aqueles que querem aprender sobre ele*”. O objetivo dessas discussões é melhorar o entendimento sobre as escolhas críticas que ocorreram no evento descrito. Dessa forma, a “*learning history*” não é só um

produto, mas também um processo. Para os autores, um grande benefício desse instrumento é que elas constroem confiança. Isto é, as pessoas que acreditam terem tido suas opiniões ignoradas no passado, passam a sentir que suas opiniões foram validadas, quando as vêem no documento – independentemente de quem as tenha expressado. Assim, pessoas que se sentiram isoladas passam a acreditar que elas não estavam sozinhas em seus esforços para proporcionar um futuro melhor para elas mesmas e para a empresa. Por outro lado, as discussões em grupo proporcionam uma nova oportunidade para reflexão coletiva, dissolvendo medos, suposições e considerações, e permitindo o desenvolvimento de um alto nível de confiança entre o grupo. Segundo KLEINER e ROTH (1997), *“conforme a confiança cresce, cria-se um ambiente mais propício ao aprendizado – especialmente ao aprendizado coletivo, o qual depende do compartilhamento cristalino de idéias”*.

Os autores ressaltam que as *“learning stories”* parecem particularmente efetivas em identificar questões sobre as quais as pessoas gostariam de falar, mas não tem coragem de discutir abertamente. O documento, com seus comentários e análises, fornece a base para uma conversa mais aberta, sobre questões difíceis.

Por causa disso, a discussão das lições aprendidas é um bom mecanismo de transferência de conhecimento. Elas orientam os indivíduos da organização à descoberta dos motivos e impulsos que levaram a essas lições, e propiciam *insights* para suas próprias iniciativas.

### 5.3.1. Processo de criação do conhecimento organizacional

Embora se utilize o termo criação de conhecimento “organizacional”, KLEINER e ROTH (1997) relembram que a organização não pode criar conhecimento sem a iniciativa dos indivíduos e a interação

que ocorre dentro dos grupos de trabalho. NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 70) argumentam que, ***“para uma organização se tornar uma verdadeira geradora de conhecimento, ela deve mobilizar o conhecimento individual e ampliá-lo organizacionalmente, através dos quatro modos de conversão”***.

Os autores chamam de espiral do conhecimento a interação entre conhecimento tácito e explícito, cuja escala se alarga, conforme ela se move do indivíduo para o grupo, do grupo para a organização e, eventualmente, de uma organização para suas parceiras. Para eles, um exemplo ideal do processo de criação de conhecimento consiste de cinco fases: 1) compartilhamento de conhecimento tácito; 2) criação de conceitos; 3) justificativa dos conceitos; 4) construção de um arquétipo; e 5) expansão do conhecimento.

O compartilhamento de conhecimento tácito, que corresponde à socialização, é a primeira etapa para criação do conhecimento organizacional. Com efeito, HASEGAWA e FURTADO (2001) explicam que a inovação surge de um processo de interação entre diversos atores heterogêneos, como pesquisadores, técnicos, usuários, laboratórios, capitalistas, etc. ***“Cada ator possui uma linguagem própria, modelos mentais, visões de mundo, interesses e outras características particulares que dificultam a comunicação e a compreensão mútua entre eles”***. Segundo os autores, para que estes atores possam trabalhar juntos é necessário um processo de homogeneização (coordenação e alinhamento) da linguagem dos participantes.

Na segunda fase, as experiências e modelos mentais compartilhados dão origem a um novo conceito, num processo similar à externalização.

O conceito criado deve ser justificado na terceira fase, na qual a organização determina sua utilidade e procedência.

Na quarta fase, ao receber aprovação, os conceitos são convertidos em arquétipos, que podem tomar a forma de um protótipo ou um valor corporativo, um novo sistema de gestão ou uma estrutura organizacional inovadora.

A última fase estende o conhecimento criado para além dos limites a que estava circunscrito, isto é, de uma divisão para outra, para outro departamento ou mesmo para fora da organização, atingindo consumidores, parceiros, universidades etc. Os autores ressaltam que a organização criadora de conhecimento não trabalha em um sistema fechado, mas em um sistema aberto, no qual o conhecimento é constantemente trocado com o ambiente externo.

Assim, a criação do conhecimento organizacional é um processo espiral, que se inicia no nível individual e se move através de comunidades de interação cada vez maiores, as quais atravessam sessões, departamentos, divisões e organizações.

NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 73) argumentam que a inovação surge quanto o conhecimento tácito e explícito interagem. Dessa forma, o papel da organização é fornecer um contexto apropriado para o desenvolvimento de atividades de grupo e para a criação e acumulação do conhecimento no nível individual.

De forma análoga, LEONARD (1998, p. 28) observa que as competências crescem através de ações dos membros da empresa, isto é, através do comportamento dos funcionários em todos os níveis da organização. A tarefa crítica para os gerentes é identificar, implantar, manter e ampliar essas atividades que criam o conhecimento, para ser absorvido e retido pela organização e seus funcionários.

Com efeito, RULKE e GALASKIEWICZ (2000, p. 612) ressaltam que o desempenho do grupo depende não apenas das fontes de informação

disponíveis, mas também dos processos ou estruturas utilizadas para dispor desses recursos.

### 5.3.2. Condições para a criação do conhecimento

Os autores identificam cinco condições para a ocorrência da espiral do conhecimento. A primeira delas é a existência de uma intenção organizacional, a qual é definida pelas aspirações e objetivos da organização. Eles argumentam que os esforços para atingir uma intenção comumente tomam a forma de estratégias. Para os autores, do ponto de vista da criação do conhecimento organizacional, a essência da estratégia é desenvolver as habilidades organizacionais para adquirir, criar, acumular e explorar o conhecimento. O elemento mais crítico de estratégia corporativa é conceituar a visão sobre qual tipo de conhecimento deve ser desenvolvido e operacionalizá-la em um sistema de gestão.

A esse respeito, KLEINER e ROTH (1997) relembram que *“resultados concretos, como retorno financeiro ou objetivos técnicos, são freqüentemente derivados de questões subjetivas, como a cultura da empresa”*. A intenção organizacional fornece assim o critério para julgar o valor de uma informação ou conhecimento percebido ou criado. NONAKA e TAKEUSHI comentam que a intenção é muitas vezes expressa através de padrões organizacionais ou visões que podem ser usados para avaliação e justificativa do conhecimento criado. As organizações devem estimular o comprometimento de seus colaboradores, direcionando a atenção organizacional para a importância do respeito aos valores fundamentais e promovendo o comprometimento coletivo.

A segunda condição para a promoção da espiral do conhecimento é autonomia. NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 75) argumentam que, *“ao permitir a ação autônoma de seus funcionários, a organização aumenta as chances*

***de introduzir oportunidades inesperadas***". Ela também aumenta a possibilidade de que os indivíduos se auto-motivem, abrindo espaço para criação do conhecimento.

A terceira condição para promover a espiral do conhecimento é o que os autores denominam de flutuação e caos criativo. Seu objetivo é estimular a interação entre a organização e o ambiente externo, adotando uma atitude aberta com relação aos sinais do ambiente e permitindo que os indivíduos lidem com ambigüidade, redundância e exceções ao sistema de conhecimento organizacional. Quando a flutuação é introduzida em uma organização, seus membros se deparam com uma quebra em sua rotina, hábitos e padrões cognitivos, a qual gera a oportunidade de reconsiderar as bases de pensamento e perspectivas. Assim, é possível questionar a validade de atitudes básicas com relação ao mundo. Para os autores, esse processo requer um comprometimento pessoal profundo, o qual deve se comprometer com a resolução de problemas dentro do seu grupo de trabalho. ***"A confrontação com questões inusitadas remete a organização para o questionamento das premissas existentes, estimulando a criação do conhecimento e a revisão de seus pressupostos"***, dizem os autores.

Segundo NONAKA e TAKEUSHI (1995, p. 80), a quarta condição para promover a espiral do conhecimento é a redundância, ***"entendida como a existência de informação que vai além dos requisitos operacionais imediatos dos membros da organização"***. Isto é, refere-se à sobreposição intencional de informação sobre atividades de negócios, responsabilidades gerenciais e a empresa como um todo. Os autores ressaltam que, para ocorrer criação do conhecimento, um conceito criado por um indivíduo ou grupo precisa ser compartilhado com outros indivíduos que podem não precisar dele imediatamente. O compartilhamento de informações redundantes promove a ampliação do conhecimento tácito, pois indivíduos podem compreender o



que outros estão tentando articular, mesmo que também sejam incapazes de articular seu raciocínio. Dessa forma, a redundância aumenta a velocidade do processo de criação do conhecimento.

Segundo NONAKA e TAKEUSHI, a redundância é especialmente importante no estágio de desenvolvimento do conceito, quando é crítica a articulação de imagens embasadas em conhecimento tácito. Mesmo em organizações estritamente hierárquicas, a redundância de informação auxilia a construção de canais de comunicação não usuais. Para os autores, o compartilhamento de uma quantidade maior de informação também ajuda os indivíduos a entender seu papel na organização, o que, por sua vez, funciona como um controle da direção das ações e pensamentos individuais.

RULKE e GALASKIEWICZ (2000, p. 613) concordam com NONAKA e TAKEUSHI, ao afirmarem que informações altamente distribuídas são mais prováveis de serem utilizadas pelo grupo, do que aquelas não compartilhadas. Segundo os autores, isso ocorre pois, quando os membros de grupo não possuem conhecimentos comuns, eles enfrentam dificuldade para discutir e repassar conhecimento. Dessa forma, o grupo não alcança um resultado ótimo. Ainda nesses casos, *“pressões ou a mera presença de outros membros do grupo podem impedir a localização do conhecimento e reduzir o desempenho do grupo”*.

Uma consequência menos evidente desse requisito é que, segundo RULKE e GALASKIEWICZ (2000, p. 612), grupos constituídos de generalistas obtêm um desempenho melhor do que aqueles constituídos de especialistas, pois os primeiros têm um alto nível de conhecimento que é altamente difundido entre os membros, enquanto o último tem informações específicas, concentradas em membros diferentes do grupo.

Em grupos de generalistas, explicam os autores, os participantes têm maior probabilidade de compartilhar interpretações sobre as capacitações uns dos outros. Essa visão compartilhada permite que o grupo trate informação de forma mais efetiva e tome melhores decisões, utilizando um esforço mínimo para localização do conhecimento necessário.

A quinta condição é a variedade de requisitos. Para os autores, a diversidade interna de uma organização deve refletir a variedade e complexidade do ambiente, de forma a lidar com os desafios impostos pelo mesmo. Assim, os membros de uma organização podem lidar com muitas contingências, se eles apresentarem diversidade de requisitos, aumentando as competências da organização através da combinação de informações e do fornecimento de acesso igual à informação, através da organização.

A esse respeito LEONARD e STRAUS (1997) argumentam que, para uma organização ser inovadora, é preciso trabalhar com pessoas de estilos cognitivos diferentes, mesmo que isso crie uma certa dificuldade. As autoras entendem como diferenças cognitivas as diferentes abordagens para perceber e assimilar dados, tomar decisões, resolver problemas e relacionar-se com outras pessoas. *“Uma abordagem analítica, lógica e seqüencial de interpretar e resolver problemas difere claramente de uma abordagem intuitiva, baseada em valores e não linear”*.

As autoras explicam que preferências cognitivas podem revelar-se através de estilos de trabalho e tomada de decisão: analítico ou intuitivo; conceitual ou experiencial; social ou independente; lógico ou orientado por valores. LEONARD e STRAUS (1997) argumentam que *“pessoas com pensamento abstrato preferem aprender sobre algo, ao invés de experimentá-lo diretamente. Já pessoas experienciais obtêm informação interagindo diretamente com a situação que se apresenta”*. Trabalhando juntas, *“é preciso que cada um*

***entenda suas próprias preferências, para complementar suas fraquezas e explorar seus pontos fortes”.***

Dessa forma, a composição de grupos com diversos estilos cognitivos permite que se trate os desafios organizacionais sob múltiplos enfoques, reduzindo os riscos de se adotar interpretações viesadas da realidade. Para as autoras, o gestor capaz de gerar inovação pensa em como confrontar diferentes abordagens, em um processo produtivo de “fricção criativa”. De fato, para que se possa tirar proveito da diversidade cognitiva, é preciso primeiramente vencer os obstáculos de entendimento que os membros do grupo apresentam, pois as diferenças existentes são também uma fonte de possíveis desentendimentos.

A esse respeito, SHERMAN e LACEY (1999, p. 1) observam que “***o trabalho em grupo é eficiente se a sinergia produzida pelos seus membros (ganho do processo) excede as perdas resultantes do tempo necessário para interação entre os mesmos (perdas do processo)***”. Para os autores, uma forma de produzir sinergia é gerando conhecimento tácito através da combinação de conhecimentos existentes inicialmente no grupo. “***Uma etapa importante é o estabelecimento de um objetivo comum entre os membros do grupo. O objetivo comum fornece um foco central para os recursos da equipe***”.

#### **5.4. Análise da abordagem apresentada**

Neste capítulo, procuramos apresentar a gestão do conhecimento, entendida como um processo organizacional de aprendizado e criação contínuos, cujo objetivo é obtenção de vantagem competitiva.

Como vimos, o conhecimento tácito dificilmente pode ser transmitido. Entretanto, pelo menos parte dele pode ser compartilhado, se a pessoa que conhece e aquela que busca o conhecimento são colocadas em

contato. Juntas, essas pessoas podem trocar conhecimento através de observação, imitação, uso de metáforas e analogias. Segundo NONAKA e TAKEUSHI (1995, 13), as metáforas e analogias são maneiras, através das quais, pessoas com experiências diferentes e baseadas em contextos distintos podem entender algo intuitivamente, usando símbolos e imaginação.

Como os autores ressaltam, a criação do conhecimento é um fenômeno exclusivamente humano. LEONARD (1998, p.8) explica que os indivíduos agregam às atividades um conjunto de habilidades idiossincráticas, histórias e personalidades, dessa forma as atividades não têm sentido se separadas das pessoas que as conduzem. Cada indivíduo a conduz de forma diferente. Como consequência, a construção de conhecimento em uma organização ocorre através da combinação das individualidades das pessoas com um conjunto particular de atividades. Segundo a autora, *é isso que permite a inovação e é essa combinação que os gerentes gerenciam* ““.

Como relembram LEPAK e SNELL (1999 p. 35), os que suportam a visão da organização baseada em recursos sugerem que *“recursos são valiosos quando capacitam a organização a desenvolver estratégias que aumentam a eficiência, exploram oportunidades de mercado e/ou neutralizam fraquezas potenciais”*. O valor do capital humano depende do seu potencial em contribuir para a vantagem competitiva ou competência central da organização.

As formas de gerir o conhecimento organizacional apresentadas nessa seção são sumarizadas no quadro a seguir.

**Quadro 10: Criação do conhecimento**

| Autor             | Idéia principal  | Método proposto   |
|-------------------|--|---|
| LEONARD           | As competências centrais são geradas por atividades de criação de conhecimento, as quais dependem de, e habilitadas pelas, competências centrais. Elas compreendem os reservatórios dinâmicos de conhecimento e os mecanismos de controle ou distribuição de conhecimento. | Trabalhar com pessoas de estilos cognitivos diferentes, confrontando diferentes pontos de vista, em um processo de “fricção criativa”. Guiar e monitorar a acumulação de conhecimento, através de sistemas de educação, premiação e incentivos. |
| NONAKA e TAKEUSHI | A criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que amplifica o conhecimento dos indivíduos e cristaliza o mesmo, como parte da rede de conhecimento de uma organização   | Promover a interação entre conhecimento tácito e explícito, em uma espiral, cuja escala se alarga, conforme esse passa do indivíduo para o grupo, do grupo para a organização e de uma organização para suas parceiras.                         |

Fonte: elaborado pela autora.

As abordagens de gestão do conhecimento, tendo em vista as competências centrais, trazem dois aspectos importantes. O primeiro refere-se ao fato de que o cultivo do conhecimento deve ocorrer nos domínios desejados pela organização, a fim de ser convertido em produtos e serviços.

Essa preocupação nos remete para a discussão sobre a possibilidade real de gerenciar o conhecimento. Como relembra SVEIBY (citado em WAH, 1999, p. 26), a expressão gestão do conhecimento é pobre, na medida em que sugere que o mesmo é um objeto, o qual pode ser manipulado de forma idêntica a algo tangível. Muitas vezes, ele se expande de forma inusitada e aleatória. Dessa forma, é importante ter em mente que

as medidas organizacionais que buscam controlar a produção organizacional pode estar, na verdade, limitando seu espaço criativo. De fato, normas e valores, adotados e modificados pelos membros da organização, têm grande influência na sua forma de agir. Entretanto, Leonard explora os valores como níveis de tolerância e encorajamento para o conhecimento produzido.

A utilização de valores e normas preconizada por LEONARD, para definir o tipo de conhecimento que deve emergir, apoiada em sistemas educacionais e de incentivos, cujo objetivo é monitorar a acumulação de conhecimentos dos funcionários, tem sentido apenas em ambientes muito restritos. Ao contrário, estas práticas podem reforçar os vieses de entendimento que a organização tem a respeito do ambiente, dos consumidores, concorrentes e de si mesma, ao mesmo tempo em que, subutilizam as competências individuais.

Isso não significa que a organização deva adotar uma flexibilidade exagerada à experimentação de novos tópicos. No processo de criação de conhecimento preconizado por NONAKA e TAKEUSHI, também é proposta uma fase de validação do tipo de conhecimento cultivado. Entretanto essa etapa é apenas a terceira, garantindo aos funcionários uma certa liberdade para trocar conhecimentos e criar idéias, antes que as mesmas sejam sujeitas aos critérios de relevância por parte da organização.

O segundo aspecto refere-se à importante contribuição de LEONARD (1998, p. 30), ao chamar a atenção para o fato de que uma competência central pode acabar se transformando em uma fonte de rigidez, ao invés de competitividade. Isso ocorre, pois à medida que se desenvolve um tipo de conhecimento ou tecnologia, a organização passa a internalizar valores, optar por soluções ou padrões tecnológicos. Essas escolhas conscientes e inconscientes incorporam-se ao conjunto de valores e

à maneira como a organização interpreta o ambiente e resolve problemas. Dessa forma, do mesmo modo que os recursos internos podem ser fonte de vantagem competitiva, eles podem tornar-se a origem do engessamento da organização frente ao meio externo.

VASCONCELOS e CYRINO (2000, p. 25) criticam as organizações que caem nessa armadilha. Segundo os autores, a proposição central da teoria dos recursos é que a fonte de vantagem competitiva se encontra primariamente nos recursos e competências desenvolvidos e controlados pelas empresas e apenas secundariamente na estrutura das indústrias nas quais elas se posicionam. Dessa forma, comentam os autores,

***“as firmas são consideradas como feixes de recursos ou como conjuntos de competências e capacidades. Esses recursos e capacidades são vistos como elementos raros, de imitação e substituição difícil e custosa no quadro de uma organização particular”.***(VASCONCELOS e CYRINO, 2000, p. 25).

Segundo essa orientação, os recursos devem guiar a estratégia mais fortemente do que as restrições do ambiente externo. Entretanto, os autores ressaltam que essa abordagem apresenta limites. O primeiro diz respeito à ênfase na noção de equilíbrio.

***“A teoria dos recursos permanece muito ligada à idéia neoclássica de racionalidade, de comportamento econômico e de estabilidade e previsibilidade dos mercados. No entanto, quando tratamos de ambientes com alto grau de incerteza, ambigüidade e complexidade, como indústrias emergentes, fragmentadas ou em vias de internacionalização, as mudanças de contexto passam a ser ameaças concretas à sobrevivência das firmas”.***(VASCONCELOS e CYRINO, 2000, p. 30).

Além disso, os autores afirmam que, ao privilegiar a determinação de estratégia "de dentro para fora", as abordagens centradas na teoria dos recursos descartam um papel predominante que pode ser atribuído às

condições ambientais. Para eles, os processos de expansão das firmas são caracterizados tanto pelas oportunidades externas como pelas internas, derivadas do conjunto de recursos da firma.

O modelo de “criação do conhecimento organizacional”, apresentado por NONAKA e TAKEUSHI, explora as múltiplas facetas do indivíduo, permitindo que esse desenvolva suas competências em prol da recriação da organização e de si mesmo. Ao passo que os autores ressaltam o papel da criação individual, eles chamam a atenção para a importância de que essa criação desencadeie um processo de aprendizado e troca coletivos, que permitam a alavancagem da organização como um todo.

Essa teoria, segundo os autores (1995, p. 56), *“diferencia-se das abordagens ocidentais, as quais vêem as organizações como um mecanismo para processar a informação do meio externo, e que, portanto, são incapazes de explicar a inovação”*.

Como último comentário, convém ressaltar que as abordagens apresentadas nesta seção são construídas sobre a observação de inúmeros casos de inovação no setor industrial. Enquanto os processos de criação de conhecimento, postulados por NONAKA e TAKEUSHI, ou de desenvolvimento de competências, apresentados por LEONARD, são propícios à atuação nesse setor, não é óbvio que os mesmos possam ser integralmente adotados no setor de serviços.

Especificamente no ramo de consultoria, o qual será objeto da pesquisa de campo, é difícil a aplicação das cinco fases do processo de criação do conhecimento na forma como é descrita pelos autores acima.



## 6. Reflexões sobre a era do conhecimento

À parte a discussão sobre a abordagem de gestão do conhecimento que a empresa irá seguir, há uma questão mais geral, a qual refere-se ao paradigma utilizado no entendimento da realidade a que estamos circunscritos.

O aumento da competitividade em escala global, a redução das distâncias e a modificação do sentido de tempo são fatores que trazem para a empresa a necessidade de gerir o conhecimento, como já foi discutido. Entretanto, estas mudanças têm implicações muito mais profundas. Elas de fato implicam tanto a modificação da relação do Homem com o trabalho quanto da forma como vemos e compreendemos o mundo, diz MALVEZZI<sup>2</sup>.

A realidade enfrentada pelas empresas tem provocado grandes alterações na forma de sua atuação. Com o aumento da competitividade e a transição das bases de competição, da capacidade produtiva (e bens de capital) para recursos intangíveis e conhecimento, o desempenho do indivíduo volta a ter um papel central nas organizações. Para tanto, os procedimentos administrativos e a maneira de entender o ambiente devem se ajustar diferentemente, dando origem a um novo paradigma, isto é, uma nova forma de construir e lidar como a realidade.

Dado que o paradigma anterior considerava o ambiente relativamente estável, ele se ajusta a situações de mudança em longo prazo. A estrutura da organização tem destaque, pois é nela que serão desenvolvidos, de forma racional e previsível, os procedimentos que levarão aos resultados esperados. Os funcionários, por sua vez, têm um

---

<sup>2</sup> MALVEZZI, Sigmar. *Comunicação pessoal*. 2001. (Fundamentos Sociais e Jurídicos da FGV/EAESP, São Paulo, São Paulo, Brasil).

papel restrito à realização de tarefas definidas ou à aplicação de regras em situações, cuja possibilidade de ocorrência é previsível. A estabilidade permite que a empresa racionalize a realidade e formalize sua atuação dentro de critérios e estrutura.

O novo paradigma surge, na medida em que a estabilidade do ambiente dá lugar ao mercado de competição global e à nova organização política e econômica nas principais economias do eixo ocidental. A atuação bem-sucedida nesse ambiente depende de um ajuste que privilegie o resultado, levando em consideração as diversas entidades envolvidas e os impactos das ações, ressalta REZENDE (2001, p. 11). Com a integração e a redução das distâncias, a interação passa a ter um papel importante nas organizações. Da mesma forma, a imprevisibilidade impede que a organização diga o que deve ser feito. Ao contrário, o indivíduo passa a ter um papel central, na medida em que a habilidade humana de inovação é freqüentemente requisitada a gerar resultados que tragam valor para a empresa. Nesse sentido, a estrutura cede espaço para a construção de resultados dentro de equipes, cujos indivíduos integram uma unidade mais robusta, com habilidades complementares, para lidar com problemas e situações ambíguas.

A transição do paradigma focado na estrutura, para o novo paradigma, focado no indivíduo, é, entretanto, lenta. Vem ocorrendo há pelo menos uma década, sem que a maioria das empresas tenha conseguido criar mecanismos eficazes de orientar e amparar os seus funcionários. Se, por um lado, os problemas complexos demandam uma análise dos diferentes aspectos envolvidos e uma atuação mais flexível e construtiva, por outro, a necessidade de compressão do tempo para a execução de tarefas faz com que os problemas não sejam trabalhados de forma adequada. Além disso, a estrutura de organização e a forma de avaliação do

trabalho evoluem muito lentamente, tornando-se um obstáculo para a atuação no novo paradigma.

A dificuldade de transição reside primeiramente no fato de que as pessoas estão presas a uma forma de ver o mundo e, até que estejam convencidas de que sua visão poderá levá-las ao fracasso, dificilmente mudarão suas crenças e percepções. Além disso, mesmo que se entenda a nova dinâmica, os indivíduos precisam preparar-se para corresponder ao seu novo papel e lidar com situações de forma tão ágil. E sempre será muito mais difícil trocar de paradigma do que “nascer” com ele, já que não se tem seus vícios.

A incapacidade de se ajustar ao novo paradigma diz respeito também ao risco do insucesso. As pessoas, em geral, têm consciência dos desafios apresentados pela nova forma de trabalhar a realidade e, para evitar se demonstrarem incapazes, tendem a adotar uma postura conservadora, protelando as mudanças.

Finalmente, é preciso desenvolver mecanismos administrativos que estejam em acordo com o novo paradigma. As empresas ainda reproduzem, em alguma extensão, a forma anterior de administrar e têm se mostrado incapazes de conciliar o ritmo de trabalho, imposto pelo mercado, com a criação de um ambiente, no qual os indivíduos consigam exercer suas potencialidades de forma integral.

### ***6.1. Paradigma industrial***

CELEME e GONÇALVES (1997) declaram que, antes da década de 80, a prática gerencial enfatizava o ambiente como base da vantagem competitiva. Recursos ambientais eram assumidos como sendo homogeneamente distribuídos e de fácil acesso pelas organizações que

competiam entre si. ***“O papel da gestão era desenhar a combinação mais adequada entre seus produtos e os segmentos do ambiente na qual atuava, as disponibilidades dos fornecedores e a demanda dos consumidores, as barreiras de entrada nos mercados e as variações tecnológicas”.***

DRUCKER (1988, p. 53) argumenta que, as empresas apresentavam uma estrutura baseada em comando e controle, tendo como ênfase a descentralização, equipes de serviço central, gestão de pessoal, aparato para orçamentos e verificações e uma distinção importante entre política e operação.

Segundo CAMPOS e BARBOSA (2001), nesse paradigma, a tendência de desqualificação do operário atingiu seu momento crítico na virada do século XX através da propagação dos conceitos e princípios Fordistas e Tayloristas.

HARRELL-COOK e FERRIS concordam com a visão de CELEME e GONÇALVES sobre o paradigma anterior, ao ressaltarem que:

***“historicamente, as organizações tentaram gerar capital com base em recursos mais tradicionais de vantagem competitiva, como facilidade de acesso ao capital, tecnologia superior, disponibilidade de recursos naturais, entre outros, no intuito de se posicionarem favoravelmente em relação aos competidores”.***(HARRELL-COOK e FERRIS, 1997, p. 317).

Entretanto, os autores argumentam que esses recursos podem ser replicados ou imitados fácil e rapidamente, fazendo com que eles raramente representem os ativos sustentáveis e proprietários, necessários para obter vantagem competitiva. A mudança das bases de competição é uma das razões que levaram à obsolescência do paradigma industrial.

## **6.2. Paradigma da economia digital**

Ao contrário do paradigma anterior, LEIFER, O'CONNOR e RICE (2002, p.18) argumentam que o cenário competitivo contemporâneo é regido pela revolução tecnológica, globalização, hipercompetitividade e extrema ênfase sobre o preço dos produtos, qualidade e satisfação do consumidor. Nesse contexto, BIGNETTI observa que:

***[...] “desafiados pela crescente aceleração do conhecimento e pela rápida convergência de tecnologias, os dirigentes passam a entender que a característica do mundo competitivo atual não é a mudança em si, mas a frequência e a intensidade com a qual ela ocorre”.BIGNETTI (2000).***

No setor industrial, CAMPOS e BARBOSA (2001) argumentam que a evolução das tecnologias produtivas promove a valorização dos trabalhadores pelo seu conhecimento e criatividade, diferentemente de épocas anteriores, nas quais se reconhecia apenas sua mão de obra. Ao mesmo tempo, máquinas e robôs passam a desempenhar serviços manuais, enquanto os trabalhadores assumem a função de planejar e controlar a produção e de pensar em novas formas de eficiência produtiva. Mais do que isso, as empresas procuram estimular e recompensar boas idéias e melhorias propostas pelos funcionários.

Os autores ressaltam que atualmente vivemos uma situação, na qual ***“o que era fragmentado e isolado precisa ser integrado e o que antes tinha um caráter estático passa a ser visto de maneira dinâmica”***. Assim, não basta integrar o conhecimento. É preciso estabelecer uma dinâmica de contínua aprendizagem, para mudar sempre.

CELEME e GONÇALVES esclarecem que, a partir da década de 80, passou-se a destacar as diferenças nos tipos de recursos que as

organizações lançam mão, bem como as suas capacidades de acessar tais recursos no ambiente.

***“Entendendo, entre outros aspectos, que os recursos externos não são sempre transferíveis ou imitáveis, começou-se a considerar o ambiente interno das empresas e suas fontes de recursos como possibilidades competitivas adicionais”.CELEME e GONÇALVES (1997)***

Nessa época, segundo os autores, a aprendizagem organizacional passou a ser efetivamente incluída entre as possibilidades competitivas. As empresas foram desafiadas a explorar as potencialidades individuais existentes nas organizações, adicionalmente aos padrões competitivos fornecidos pelo ambiente externo. Os autores observam que:

***[...] “a partir de então, a gestão do conhecimento - seja qual for seu entendimento - ampliou-se como possibilidade competitiva, não apenas em seu significado tradicional, inovação tecnológica, mas assumindo sua complexidade”.CELEME e GONÇALVES (1997).***

De fato, as contingências com que organizações se deparam em um ambiente predominantemente instável não permitem a pré-concepção de políticas específicas de ação. Isso faz com que aumente a importância dos indivíduos da empresa, que agirão com maior autonomia, frente a uma situação, e gera a necessidade de munir tais indivíduos com o máximo de conhecimentos para tanto.

Além disso, CAMPOS e BARBOSA (2001) postulam que a importância da atuação individual reside no fato de que uma organização não pode criar conhecimento sem as pessoas. ***“O que ela pode fazer é apoiar pessoas criativas e prover ambientes adequados para que estas gerem conhecimento”.***

A mudança de significado da contribuição pessoal repercute, por sua vez, na forma como se estabelecem as relações de trabalho. DRUCKER

explica que as organizações baseadas em informação requerem muito mais especialistas do que nas companhias de comando e controle. Para o autor:

***[...] “atualmente, os especialistas são encontrados na operação e não na sede corporativa. As empresas baseadas em informação precisam de trabalho operacional centralizado, como aconselhamento legal, relações públicas. Mas a necessidade desses serviços reduz drasticamente. Na sua gestão central, esse tipo de empresa precisa de poucos especialistas”.DRUCKER (1988, p. 48).***

Referindo-se às empresas multinacionais, OLIVEIRA et al. (2001) esclarecem que, atualmente, possuir um bom fluxo de conhecimento da matriz para suas subsidiárias não representa uma vantagem competitiva sustentável. A maximização da atividade inovativa e criação de conhecimento se tornaram um grande desafio. Os autores argumentam que, tradicionalmente, as empresas de atuação multinacional conseguiam competir através de economias de escala, inovando seus produtos com defeitos, melhorando as políticas de RH, entre outros, mas estas metodologias se tornaram arcaicas com o passar do tempo. As principais diferenças entre o paradigma industrial e o paradigma da economia digital são sumarizados a seguir.

**Quadro 11: Diferenças entre paradigmas**

| Paradigma Industrial                           | Paradigma da Economia Digital           |
|--|---|
| Ambiente estável, com mudanças de longo prazo  | Ambiente instável, com rápidas mudanças |
| Ênfase na estrutura organizacional             | Ênfase no resultado de equipes          |
| Funcionários têm papel restrito e bem definido | Funcionários têm papel central.         |
| Situações e problemas são conhecidos           | Situações e problemas ambíguos          |

Fonte: elaborado pela autora.

Optamos por chamar essa nova situação de “economia digital”, pois entendemos que a tecnologia, através das telecomunicações e da enorme capacidade de processamento de informação, é a grande responsável das mudanças citadas acima. Embora possamos hoje ter noções do que seria uma economia do conhecimento, optamos por não dar esse nome ao paradigma atual, pois acreditamos que ainda muito deverá ser feito, para que as sociedades realmente implementem seus preceitos.

### **6.3. Requisitos e obstáculos**

Apesar das razões e dos benefícios inerentes à adequação das empresas a uma estratégia voltada para a gestão do conhecimento, sua implementação permanece um desafio. SENGE observa que:

***[...] "talvez pela primeira vez na história da humanidade, é possível criar uma quantidade de informação maior do que se pode absorver, conceber relações de interdependência mais complexas do que se pode gerir e de acelerar a mudança num ritmo que ninguém consegue acompanhar".SENGE (1991, p. 95).***

Como argumenta MEIRELLES<sup>3</sup>, a informação é processada e apresentada de maneira digital, mas a forma como fomos ensinados a absorver e tratar informação é analógica. Dessa forma, a revolução do conhecimento acontecerá quando a primeira geração, criada no novo paradigma e ensinada com ferramentas apropriadas estiver dentro das organizações. Para o autor, essa transformação deverá ser alcançada em duas gerações.

Além disso, as estruturas organizacionais não se adaptam tão rapidamente. EDVINSSON e MALONE (1997, p. 37) afirmam que as

---

<sup>3</sup> MEIRELLES, Fernando de S.. *Comunicação pessoal*. 2001. (Instituto de Métodos Quantitativos da FGV/EAESP, São Paulo, São Paulo, Brasil).



companhias de hoje foram construídas e geridas para funcionarem em um ambiente estável e previsível, determinado pela era industrial. Como resultado, ***“a atual velocidade de renovação é muito lenta para lidar com a agilidade das mudanças determinadas pela era do conhecimento”***.

Por outro lado, dado o volume de informação, a quantidade de possibilidades, oferecida pelo ambiente interligado em escala global e a complexidade das inter-relações, as organizações devem se habituar a fazer escolhas.

Como explica SANTOS (1999, p. 9), ***“mais conhecimento e informação precisam ser analisados, levando a uma realocação dos recursos, do tempo e das prioridades”***. Entretanto, não é evidente a existência de habilidade decisória em todos os níveis organizacionais capaz de resolver a contento as situações de priorização.

Como resultado desse cenário, as empresas acabam adotando uma orientação de curto prazo, que prejudica os investimentos em fatores-chave da competitividade do novo paradigma. Para HARRELL-COOK e FERRIS (1997, p. 317) a importância dada para investimento em recursos humanos, fica limitada, pois a intensificação da competitividade faz com que, internamente à organização, haja uma concorrência por recursos escassos.

Segundo a autora, ***“as empresas de capital aberto, cuja avaliação de desempenho é feita diariamente pelo mercado, são especialmente pressionadas a demonstrar resultado financeiro de curto prazo como um indicador de saúde financeira”***. Essas organizações:

***[...] “são altamente dependentes de seus acionistas, do mercado financeiro e dos sinais que esses emitem para o público. Elas se beneficiam enormemente da conformidade com a norma institucional de maximizar o valor da ação, e tendem a ser severamente penalizadas pela falta dessa conformidade”***. (HARRELL-COOK e FERRIS, 1997, p. 330).

Dessa forma, ressaltam os autores, a satisfação das demandas dos acionistas por desempenho financeiro de curto prazo tende a prevalecer sobre o investimento em recursos humanos.

Os autores observam que, idealmente, incentivar a direção a maximizar o valor da ação deveria provocar o investimento e o desenvolvimento de fontes de competências centrais, desempenho financeiro positivo e vantagem competitiva sustentável. Se os recursos humanos de uma empresa são, de fato, um fator crítico para tanto, eles deveriam ser uma prioridade estratégica. Entretanto, *"existe uma grande probabilidade de que, em situações de recursos escassos, a pressão exercida sobre a organização pelos acionistas pode ter um efeito oposto"*. Isto é, os esforços da direção para satisfazer os acionistas podem ocorrer em detrimento do investimento de tempo, esforço e recursos em capital humano.

Em consequência, os autores (1997, p. 327) identificam uma tendência de as empresas optarem por esforços que elevam o preço da ação e aumentam os dividendos, decidindo por distribuí-los. Essas medidas utilizam recursos escassos e limitam as decisões estratégicas pelo investimento em objetivos de longo prazo. Caso essa visão de curto prazo for adotada pela alta direção, é provável que a atuação dos funcionários seja julgada e recompensada de forma a promover desempenho de curto prazo.

Para HARRELL-COOK e FERRIS, um dos motivos que restringem o investimento em recursos humanos é seu risco inerente, isto é, a inexistência de qualquer garantia de que a corporação verá o retorno do mesmo. Com efeito, mesmo que um contrato explícito restrinja a mobilidade do funcionário, não há garantia da permanência do comprometimento desse com a organização. A empresa não detém os direitos de propriedade intelectual dos funcionários, como ocorre com qualquer outro ativo.

Finalmente, é importante ressaltar que comprometimento, satisfação profissional e atitudes positivas no trabalho aumentam a produtividade do funcionário, mas tanto suas causas como suas conseqüências são de difícil mensuração em termos financeiros. Por causa disso, HARRELL-COOK e FERRIS (1997, p. 329) defendem que as empresas estariam mais inclinadas a investir em treinamento de habilidades específicas, das quais podem se apropriar.

#### **6.4. Papel da gestão do conhecimento**

Como vimos, alguns investimentos em gestão do conhecimento não são tomados, pois entram em conflito com outros objetivos organizacionais ou seu retorno não é suficientemente garantido. Mas isso não significa que as empresas não estejam adotando nenhuma iniciativa. De fato, CAMPOS e BARBOSA (2001) afirmam que *“os conceitos e princípios da gestão do conhecimento têm se difundido rapidamente”*. A questão é saber o que está sendo feito e se essas ações realmente instrumentalizam a organização para competir na era da economia digital.

DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 78) afirmam que a tecnologia por si só não pode garantir a utilização eficiente de soluções pela organização. *“Nas iniciativas relacionadas ao conhecimento vale a regra dos 33%”*, dizem os autores. *“Se mais de um terço de todos os recursos de tempo e dinheiro de um projeto estiverem sendo gastos em tecnologia, estaremos falando de um projeto de tecnologia e não de conhecimento”*. Nesse caso, dizem os autores (1998, p. 173), outros fatores serão negligenciados, tais como conteúdo, cultura organizacional, abordagens motivacionais etc.

CRUZ (2002, p. 50) ressalta que existem três elementos fundamentais para implementação bem-sucedida da gestão do

conhecimento. São eles, em ordem de importância: a) o fator comportamental, o qual se refere às atitudes e ao comprometimento pessoal; b) o informacional, referente ao conteúdo e sua qualidade; e c) o tecnológico, isto é, os equipamentos e sistemas utilizados.

No que se refere ao aspecto comportamental, é papel da gestão do conhecimento promover o entendimento sobre como a formação de equipes e lideranças pode levar a atitudes autônomas e criativas, as quais são fundamentais para a atuação no novo paradigma. Além disso, a organização deve ser capaz de compreender a influência que a cultura de grupo exerce sobre o resultado de iniciativas, modelando a organização de maneira a obter os melhores resultados. O fator comportamental é crítico, pois tamanho da organização, foco, gestão e características culturais como confiança e atmosfera podem se alterar, de forma a romper com a cultura de conhecimento, como ressaltam DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 55).

Quanto ao aspecto informacional, envolve a construção de conteúdos, isto é, metodologias, artigos, casos, análises, páginas amarelas, *best-practices* que apoiem de forma eficaz a atuação da organização. O conteúdo deve auxiliar efetivamente a organização, na análise de problemas, priorização de critérios e construção de soluções ou tomada de decisão.

O aspecto tecnológico diz respeito à capacidade de os sistemas computacionais disponibilizarem conhecimento com a flexibilidade, acessibilidade e formato adequados às necessidades da organização.

CRUZ (2002, p. 136) ressalta que determinar os objetivos estratégicos das iniciativas em gestão do conhecimento é o primeiro passo. A tecnologia, por sua vez, deve ser definida após identificar-se a quem se destina o sistema e quais os tipos de conteúdos que se pretende tratar. CAMPOS e BARBOSA (2001) concordam com essa abordagem, ao declarar

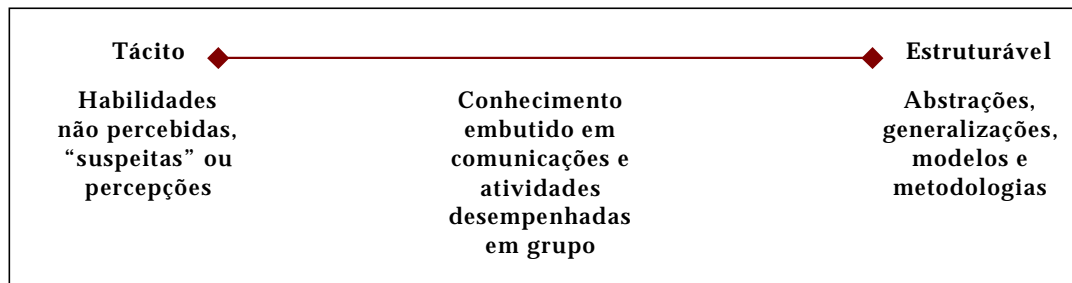
que o mapeamento dos ativos intelectuais sobre um assunto específico “*é uma representação das habilidades e competências, segundo uma visão integrada com o processo de negócios da organização*”.

Dado que o conhecimento nem sempre pode ser registrado, é preciso que as ferramentas se adaptem à natureza do conteúdo. Os conhecimentos puramente tácitos, isto é, aqueles que não conseguimos traduzir em palavras, são tratados da forma sugerida por CAMPOS e BARBOSA. Nesses casos, relembram DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 72), os “mapas de conhecimento” organizacional, assim como as “páginas amarelas”, apontam onde o conhecimento pode ser encontrado, mas não o contêm.

No outro extremo, estão os conhecimentos estruturáveis, os quais podem ser tratados. A diferença entre ter documentos desagregados no computador de um funcionário e armazenados em um sistema de gestão de conhecimento é que, no último, é possível fazer comentários sobre seu conteúdo, e classificá-lo quanto às áreas de interesse, de forma que uma pessoa da organização, de qualquer ponto do mundo, possa pesquisar sobre um assunto e ter acesso àqueles documentos. Nesses casos, é fundamental que os repositórios de conhecimento ofereçam recursos para indexação, armazenagem, pesquisa avançada.

Finalmente, um terceiro tipo é aquele que pode ser restritamente comunicado, pois depende do contexto, do uso de metáforas e relata de forma incompleta um assunto. Esses três níveis de estruturação representam diferenças significativas nos sistemas e no tratamento do conhecimento. A figura a seguir apresenta os tipos de conhecimento discutidos.

Figura 5: Tipos de Conhecimento



Fonte: elaborada pela autora.

Além disso, dado o ajustamento entre as necessidades do grupo e a forma de tratamento e disponibilização de conhecimento, ***“uma conclusão plausível é que os repositórios criados por um grupo, para uma finalidade, podem não servir para uso por outros grupos, com finalidades diferentes, sem que seja necessário considerável retrabalho e outros tipos de intervenção”***, diz MARKUS (2001).

CAMPOS e BARBOSA (2001) argumentam que ***“a aprendizagem organizacional não pode ser apenas a transposição da aprendizagem individual”*** [para um repositório]. ***“O modelo de aprendizagem organizacional dever ser capaz de resolver o dilema de conferir inteligências e capacitações de aprendizagem a uma entidade não humana”***. Com efeito, absorver esses conhecimentos e disponibilizá-los de forma que esses sejam amplamente utilizados pela organização é um grande desafio da gestão do conhecimento.

Voltando ao aspecto comportamental, OLIVEIRA et al. (2001) ressaltam que a difusão ampla de conhecimento depende muito das características de todos os envolvidos e de sua compreensão sobre um determinado assunto. Para os autores, a transferência bem-sucedida de uma ***best-practice***, por exemplo, pode ser entendida como a replicação de rotinas organizacionais, que obtiveram ótimos resultados, dentro de um grupo que

possua a capacidade adequada para absorver os conhecimentos envolvidos, obtendo resultados semelhantes.

Entretanto, a capacidade de reproduzir o conhecimento não é óbvia. Como exemplificam SHERMAN e LACEY (1999, p. 3), os conhecimentos tácitos podem ser uma fonte de vantagem competitiva para a organização, pois a natureza desses recursos serve como obstáculo para sua imitação. Essa afirmação não é apenas válida para empresas diferentes, mas também para equipes da mesma organização separadas fisicamente. Nesses casos, a gestão do conhecimento pode contribuir para a racionalização de esforços e sua orientação para um sentido comum, transformando um conjunto de unidades em uma rede integrada.

Com efeito, OLIVEIRA et al. (2001) afirmam que o fluxo de conhecimento pode representar uma importante arma em ambientes fortemente competitivos se auxiliado pela abordagem de rede. Para os autores, essa vantagem é particularmente constatada em empresas que possuem uma atuação global, como é o caso da consultoria apresentada em nosso estudo. Os autores ressaltam que:

***“Ao contrário da administração tradicional, altamente centralizada e hierárquica, que pode sufocar as energias inovativas nas subsidiárias e que enfatiza o fluxo de conhecimento na direção centro-periferia, empresas multinacionais devem enfatizar o fluxo de conhecimento em ambas as direções na relação matriz-subsidiárias e também entre subsidiárias usando a perspectiva ou abordagem de rede”.OLIVEIRA et al. (2001).***

A esse respeito, DAMIANI (2001) observa que a tecnologia da informação faz a conexão entre as pessoas ser possível, mas não gera o conhecimento por si só. Dessa forma, como ressaltam OLIVEIRA et al. (2001), a abordagem de rede permite a troca constante de recursos entre

grupos inter-relacionados, com um foco em informação e conhecimento, a fim de melhorar o desempenho do conjunto.

Assim, as iniciativas devem garantir a concepção de sistemas e conteúdos que apóiem o desempenho das atividades organizacionais, fornecendo um entendimento sobre os fatores que levam à formação de equipes autônomas e criativas. Segundo DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 108) todos precisam criar, compartilhar, pesquisar e utilizar conhecimento em sua rotina diária. Dessa forma, o papel da gestão do conhecimento é auxiliar nessas tarefas.

### **6.5. Análise das abordagens**

Analisando os estudos acadêmicos e as abordagens práticas de gestão do conhecimento, podemos dizer que há uma ampla concordância com a afirmação de NONAKA, segundo a qual:

***“Mudanças no ambiente, o avanço da tecnologia e o aumento da competitividade em escala global tornaram necessário que as organizações reformulassem a maneira de interagir com o mercado, deixando uma situação em que a maioria das variáveis era previsível, para uma realidade na qual a única fonte de vantagem competitiva durável é o conhecimento”.***(NONAKA, 1991, p. 96).

Essa constatação despertou nas organizações o interesse por iniciativas de gestão do conhecimento, como forma de instrumentalizá-las a competir dentro do paradigma da economia digital. Entretanto, para que essa disciplina realmente alcance os resultados esperados, é preciso que ações sejam tomadas para preparar as pessoas, os conteúdos e as ferramentas do conhecimento. Mais do que isso, esses três elementos devem ser entendidos dentro de uma perspectiva não estática. Para que as pessoas ajam com dinamismo e criatividade, é preciso que a organização as trate de



forma diferente daquela que marcou a era industrial. O conhecimento disponível deve ser atualizado, claro e facilmente localizável. Os sistemas informacionais, por sua vez, devem poder adaptar-se às necessidades crescentes por recursos, acessibilidade e segurança.

Ao longo deste trabalho, procuramos dividir as abordagens de gestão do conhecimento em três tipos, as quais denominamos: gestão dos ativos intangíveis, gestão do mercado do conhecimento e gestão da criação do conhecimento. Convém comentar rapidamente que CELEME e GONÇALVES (1997) identificam também três orientações predominantes de gestão do conhecimento. São elas: i) as que enfatizam o gerenciamento das informações, suas condições infra-estruturais e as condições econômicas associadas ao conhecimento; ii) as que enfatizam as dimensões do conhecimento enquanto ato ou processo; e iii) as que enfocam os resultados ou produtos (ações e inovações tecnológicas).

Os autores observam que a primeira delas ressalta a importância da informação no processo de gestão do conhecimento, *“considerando esse como espécie superior de informação e seu gerenciamento como processo de captura, distribuição e garantia de uso efetivo das informações”*. Em torno da gestão da informação, dizem os autores há uma significativa gama de práticas que pretendem transformar os CIO (chief information officer) em CKO (chief knowledge officer) e criar uma área de inteligência que funcione como núcleo de pensamento estratégico para onde convergem todos os sistemas de informações.

Na segunda orientação, segundo CELEME e GONÇALVES (1997), a gestão se orienta, predominantemente, pela prática da aprendizagem individual e interações coletivas e pelos esforços organizacionais para criarem ambientes que a estimulem.

Finalmente, a terceira orientação visa resultados, a partir da otimização de sistemas de informação, diversificação de canais de rastreamento e disponibilização, aprimoramento da arquitetura de sistemas e investimento em esforços para a aprendizagem humana. Nessa orientação, são esperados dois tipos de resultados, dizem CELEME e GONÇALVES. A primeira refere-se ao valor agregado do conhecimento que se traduz nos meios ou nos fins da empresa, e a segunda refere-se a algum tipo de mudança nos indivíduos e grupos submetidos à gestão do conhecimento.

Embora este entendimento não corresponda totalmente à forma como optamos por diferenciar as abordagens estudadas, convém ressaltar a existência de uma orientação cujo foco é a aprendizagem e de outra, que privilegia a troca de conhecimento, auxiliada pela tecnologia. Essas duas orientações correspondem *grosso modo* às abordagens de gestão da criação do conhecimento e gestão do mercado de conhecimento, respectivamente.

Com base no que foi discutido até aqui, procuraremos analisar as abordagens apresentadas nesse trabalho, quanto à sua capacidade de instrumentalizar as organizações a agirem no paradigma da economia digital.

A gestão dos ativos intangíveis objetiva avaliar os fatores que criam valor para uma organização, através da mensuração detalhada daquilo que os autores definem como sendo o capital intelectual de uma organização. Em resultado, se obtém, através dos métodos referidos, uma imagem das capacidades organizacionais, a qual pode levar à dedução de seus pontos fracos. Não convém retomar aqui as críticas feitas à abordagem. Entretanto, é importante deixar claro que o conhecimento daquilo que se sabe não necessariamente leva ao conhecimento daquilo que se deve saber, especialmente se tomarmos em consideração as características dinâmicas do paradigma da economia digital.

Embora a abordagem dos ativos intangíveis objetive responder “o que” a gestão do conhecimento deve fazer pela organização, os autores não dizem “como” fazê-lo. E, como ressalta STEWART (1997), o conhecimento permanece um objeto até que seja convertido em um ativo através da atuação estratégica. Assim, diferentemente das duas outras abordagens, essa não sugere diretrizes para se lidar com os fatores comportamental, informacional e tecnológico, uma vez identificadas as lacunas que se quer preencher. Sem dúvida, é fundamental saber quais conhecimentos a empresa detém e não utiliza e aqueles que ela necessita e não possui. Entretanto, a avaliação dos ativos intangíveis – se viável, já que constitui uma contradição em si mesma – é apenas o primeiro passo para a atuação em mercados competitivos.

A abordagem seguinte, gestão do mercado do conhecimento, pode ser caracterizada como a tentativa de maximizar a reutilização do conhecimento organizacional, através do registro, disseminação e reaplicação de grandes quantidades de conhecimento. Para tanto, são sugeridas aplicações tecnológicas que se adaptem às formas como o conhecimento pode se apresentar. É importante ressaltar que os autores dessa abordagem reconhecem as limitações das tecnologias em tratar os conteúdos tácitos. Além disso, esses autores compreendem que o compartilhamento é fortemente influenciado pela cultura da organização e propõem formas de incentivar a participação individual.

Sob o ponto de vista das características do paradigma atual, essa abordagem é consistente com os objetivos esperados da gestão do conhecimento, pois oferece mecanismos para que as organizações possam atuar de forma competitiva. Tanto no aspecto informacional como no tecnológico, esta abordagem possui um forte embasamento prático, o qual permite responder aos principais desafios de implantação de iniciativas e

tratar as necessidades das organizações. Entretanto, esse caráter prático revela também um ponto fraco da abordagem. Embora seus autores identifiquem e compreendam os reais desafios para o compartilhamento do conhecimento, as sugestões de alternativas baseadas em incentivos e premiações são atrasadas, se considerarmos a importância do comprometimento para o desempenho das organizações. Como discutido anteriormente, a utilização dessas políticas contraria o entendimento dos aspectos motivacionais que desencadeiam o processo criativo.

A terceira abordagem discutida, criação do conhecimento organizacional, caracteriza-se pela ênfase na capacidade inovativa de equipes. Se, por um lado, as tecnologias para gerir conhecimento são pouco enfatizadas, por outro, há uma grande preocupação com as formas de transmitir o conteúdo organizacional e com os processos que suportam sua comunicação para além dos domínios onde foi gerado. Essa abordagem ressalta ainda a complementaridade de características individuais e o comprometimento com objetivos organizacionais, como a base para construção de equipes de trabalho criativas e produtivas, nas quais o conhecimento individual se desenvolve e é propagado.

Convém ressaltar que o enfoque dado pela abordagem da gestão da criação do conhecimento é extremamente voltado para o setor industrial, do qual é extraído a maioria dos exemplos citados por esses autores. No caso de serviços, como nas empresas de consultoria, não se pode fazer protótipos, nem desenvolver experiências com um novo produto. Dessa forma, a geração de conhecimento será vista de forma mais conservadora. Por mais que se tenha reduzido o ciclo de desenvolvimento de novos produtos, as áreas de pesquisa e desenvolvimento sempre vão trabalhar com um horizonte de prazo diferente do que outras áreas da mesma organização ou de empresas do setor de serviços.

A seguir, apresentamos um quadro resumo sobre a forma como cada abordagem interpreta os elementos significativos para o sucesso de gestão do conhecimento, descritos por CRUZ (2002).

**Quadro 12: Elementos de gestão do conhecimento**

|  | Fator Comportamental   | Fator Informacional   | Fator Tecnológico  |
|--|--|---|--|
| <b>Gestão dos ativos intangíveis</b>     | Oferece indicadores de desempenho, nível de educação e rotatividade dos funcionários, sem abordar as principais questões culturais e motivacionais que influenciam as iniciativas.         | Mensura a retenção de conhecimento organizacional, a partir de indicadores como tempo de trabalho de funcionários e qualidade da relação com clientes.          | Quantifica os investimentos em sistemas, redes de telecomunicações e aplicações, sem oferecer métodos para análise dos resultados atingidos. |
| <b>Gestão do mercado de conhecimento</b> | Sugere a utilização de incentivos extrínsecos como forma de vencer as barreiras culturais e falta de motivação ao compartilhamento do conhecimento.  | Privilegia o compartilhamento e a reutilização de conhecimento, enfatizando a sua acessibilidade e precisão.  | Reconhece as diferentes formas do conhecimento e propõe iniciativas adequadas ao seu compartilhamento.                                       |
| <b>Gestão da criação do conhecimento</b> | Parte do princípio de que a realização profissional do indivíduo integra sua realização pessoal. Assim, não propõe mecanismos de incentivo, mas uma compreensão sobre o processo criativo. | Explica como o conhecimento se move do indivíduo para a organização, onde deve se cristalizar e gerar inovação, em um processo chamado espiral do conhecimento. | Reconhece as diferentes formas do conhecimento, relacionadas às diferentes etapas de conversão e transmissão do conhecimento.                |

Fonte: elaborado pela autora.

As abordagens de gestão do mercado de conhecimento e da criação do conhecimento se aproximam dos requisitos apresentados pelo novo paradigma. A primeira abordagem enfatiza a disponibilização de conteúdos organizacionais, permitindo que os funcionários de uma empresa encontrem respostas competitivas para problemas de complexos. Nesse

contexto, a velocidade de atuação e a pré-existência de metodologias e outros referenciais são fundamentais. Na segunda abordagem, é enfatizado o processo que leva à inovação, a forma como o conhecimento surge e modifica os padrões do conhecimento organizacional. Nesse caso, a exatidão cede espaço à ambigüidade. Além disso, o desenvolvimento criativo torna a organização mais tolerante a erros, os quais são entendidos como parte da aprendizagem e formulação de novos conceitos.

O processo criativo requer tempo e liberdade, os quais são antagônicos à velocidade e precisão, com que as empresas precisam responder aos problemas do ambiente.

## 7. Metodologia

Dada a multidisciplinaridade do tema abordado, optou-se por uma metodologia quantitativa, que permitisse a análise de critérios objetivos e subjetivos, a consideração das percepções pessoais dos entrevistados, assim como tecer inter-relações entre assuntos tão difíceis de medir e delimitar, como é o caso do conhecimento, da cultura e da motivação.

Segundo CRESWELL (1998, p. 29-38), há cinco tipos de estudos qualitativos, os quais são:

- Biografia – foco na vida de um indivíduo;
- Fenomenologia – foco no entendimento de um conceito ou fenômeno;
- Etnografia – foco na descrição de um grupo cultural;
- Teoria fundamentada – foco no desenvolvimento de uma teoria;
- Estudo de caso – foco no evento, dentro de um contexto e através de múltiplas fontes de informação.

Já os autores HUSSEY e HUSSEY (1997, p. 64-72) reconhecem sete tipos de pesquisa qualitativa, os quais são:

- Pesquisa de ação – envolve a solução de um problema e uma contribuição para a ciência;
- Perspectiva feminista – envolve o estudo da mudança das mulheres e a igualdade com os homens na sociedade;

- **Hermenêutica** – envolve a interpretação de um texto [histórico], considerando o contexto social e histórico a que se refere;
- **Pesquisa participativa** – envolve um grupo de pesquisadores, os quais desenvolvem as perguntas e respostas da pesquisa, como uma experiência de grupo;
- **Etnografia** – envolve o entendimento de padrões do comportamento humano, com base no conhecimento adquirido socialmente;
- **Teoria fundamentada** – envolve a descrição do “mundo” de uma pessoa ou um grupo, a partir de métodos interpretativos;
- **Estudo de caso** – envolve a análise extensiva de um fenômeno de interesse, dentro do contexto em que ocorre.

Por outro lado, YIN (1988, p. 17) contrapõe cinco estratégias de pesquisa das ciências sociais, evidenciando as situações em que cada uma é preferível, como demonstra o quadro da página seguinte.

**Quadro 13: Diferentes estratégias de pesquisa**

| Estratégia        | Tipo de questões propostas         | Requer controle do comportamento | foco em eventos contemporâneos? |
|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Experimento       | Como, Por que                      | Sim                              | Sim                             |
| Survey            | Quem, O que, Onde, Quanto, Quantos | Não                              | Sim                             |
| Estudo de arquivo | Quem, O que, Onde, Quanto, Quantos | Não                              | Sim / Não                       |
| História          | Como, Por que                      | Não                              | Não                             |
| Estudo de caso    | Como, Por que                      | Não                              | Sim                             |

Fonte: Case Study Research – Design and Method (YIN, 1988, p. 17).



### **7.1. Estudo de caso**

Feito este breve apanhado, podemos verificar que, tanto a classificação de CRESWELL (1998, p. 37), quanto a de HUSSEY e HUSSEY (1997, p. 66) indicam para o estudo de caso como a estratégia de pesquisa que mais se ajusta aos objetivos do trabalho proposto. Essa adequação novamente se confirma no quadro de YIN (1988), a partir dos tipos de questões propostas, da sua contemporaneidade e da distância que o pesquisador mantém do objeto estudado.

Com efeito, a essência do estudo de caso é, segundo YIN (1988, p. 22-23) *“a tentativa de iluminar uma decisão ou conjunto de decisões: por que elas foram tomadas, como foram implementadas e com que resultado”*. Nesse sentido, um estudo de caso é uma indagação empírica que:

*“... investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto real, quando...  
... os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente evidentes e no qual...  
... fontes múltiplas de evidência são utilizadas.”* ·YIN (1988, p. 23).

Embora essa definição tenha muito em comum com as dos autores citados anteriormente, a forma de abordar o estudo de caso pode ser diferente, pois cada um desenvolve a sua metodologia. Neste trabalho, convencionamos utilizar o método descrito por YIN (1988) para a condução do estudo de caso, o qual será detalhado a seguir.

Portanto, escolhida a estratégia de pesquisa, convém determinar o tipo de estudo de caso, assim como elaborar o projeto de pesquisa e o plano de trabalho.

### 7.1.1. Tipo de estudo de caso

Segundo YIN (1988, p. 46), há quatro tipos de estudos de casos, os quais diferenciam-se por serem únicos ou múltiplos, holísticos ou compostos.

Os estudos de casos únicos são apropriados, segundo o autor (1988, p. 47-48):

- Quando o caso é usado como o "teste crítico", pelo qual uma teoria bem formulada está sendo submetida. Nesse caso, a teoria em questão tem uma série de proposições e circunstâncias sob as quais deverá se constatar verdadeira.
- Para confirmar, desafiar ou ampliar o escopo de generalização, pode-se utilizar um caso que reúna as condições necessárias para o teste.
- Quando o caso representa uma situação extrema ou única. Alguns casos são tão raros que os cientistas não conseguem estabelecer padrões comuns. Assim, o estudo de caso é utilizado para documentar e analisar o objeto da pesquisa.
- Quando um caso é revelador. Essa situação existe quando um pesquisador tem a oportunidade de observar e analisar um fenômeno que não era previamente acessível à investigação científica.

Fora dessas circunstâncias, ressalta YIN (1988, p. 49) a pesquisa não se constitui um estudo completo por si só.

Ao contrário, o autor (1988, p. 52-53) defende que em um estudo de casos múltiplos, as evidências fazem com que, em geral, o resultado seja considerado mais robusto.

Através da revisão da literatura de gestão do conhecimento, foi possível observar que essas questões envolvem uma série de fatores internos e externos às organizações, os quais tornam sua resposta complexa, contextual e única.

Por outro lado, o objetivo das hipóteses formuladas é desafiar as concepções amplamente aceitas de que:

H<sub>1</sub>: as iniciativas de gestão do conhecimento são negativamente impactadas pela cultura organizacional (DAMIANI, 2001; GOVINDARAJAN e GUPTA, 2001; DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 27); e

H<sub>2</sub>: o excesso de atividades faz com que os processos ligados à gestão do conhecimento cedam lugar a atividades prioritárias no curto prazo (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p. 47; MARKUS, 2001; LONG, 1997, p. 1).

Dessa forma, optamos pelo desenvolvimento de um estudo de caso único, o qual verificará a validade tais generalizações. Para tanto, foi escolhida uma organização, cujo investimento em gestão do conhecimento, é reconhecidamente bem-sucedido.

A segunda distinção possível, apontada por YIN (1988, p. 49-50) envolve o estabelecimento ou não de unidades de análise. Quando, dentro de um mesmo caso, é dada atenção para um ou mais sub-tópicos, é dito que o estudo de caso é composto. Mas, se o estudo de caso examinar apenas a natureza global do problema, trata-se de um caso holístico.

O autor ressalta que o caso holístico é preferível, quando não há um desmembramento do assunto e quando a teoria sobre o assunto é também holística. Entretanto, uma abordagem global pode fazer com que o pesquisador não examine nenhum fenômeno específico, nos seus detalhes

operacionais, fazendo com que todo o estudo seja conduzido de uma forma muito abstrata e deixando de fora dados e informações claros.

Outro problema de uma abordagem holística é que a natureza global do estudo pode mudar, sem o conhecimento do pesquisador, durante a sua execução. Supondo que a questão formulada inicialmente gerou a orientação para o trabalho, a mudança pode refletir uma orientação diferente, e as evidências passam a sugerir diferentes questões. Embora algumas pessoas argumentem que essa flexibilidade seja uma das vantagens do estudo de casos, para YIN (1988), é aí que se concentra também a maioria das críticas, pois o projeto de pesquisa original não é mais apropriado para as perguntas que se quer responder.

Entretanto, o estudo composto também tem suas desvantagens. A maioria delas ocorre quando o estudo foca apenas no nível das sub-unidades, falhando no retorno à questão global.

Dessa forma, conforme recomenda a literatura consultada, o tipo de estudo de caso que iremos adotar em nossa pesquisa é o único composto.

## ***7.2. Projeto de pesquisa***

Segundo YIN (1988, p. 28-29), o projeto de pesquisa é a seqüência lógica que liga os dados empíricos às questões iniciais da pesquisa e, finalmente, a suas conclusões. Ele guia o investigador no processo de coleta, análise e interpretação das observações. É o modelo lógico de prova, que permite ao pesquisador inferir as relações causais entre as variáveis sob investigação. O projeto de pesquisa também define o domínio de generalização, isto é, se as interpretações obtidas podem ser generalizadas para uma população maior ou para situações diferentes.

A seguir, são detalhadas: 1) as questões do estudo; 2) as proposições; e 3) as unidades de análise que conduziram o levantamento de informações para confecção do estudo de caso.

### **7.2.1. Questões do estudo**

Deve-se estabelecer quais as perguntas que se quer responder com o estudo. A forma das questões (quem, quando, como, o que) fornece pistas importantes, com relação à estratégia de pesquisa mais relevante. Novamente, as questões centrais são:

- a) de que modo se está investindo em gestão do conhecimento?  
Ou seja, o que está sendo feito e por quê?
- b) estes investimentos em gestão do conhecimento estão sendo bem sucedidos? Isto é, os resultados confirmam as expectativas?

Essas questões foram decompostas em outras, menos abrangentes, as quais juntas permitem respondê-las (ver Anexo I: Roteiro de Entrevistas). O objetivo dessas questões é obter informações para validar ou refutar as hipóteses, analisando o contexto no qual o fenômeno ocorre.

### **7.2.2. Proposições**

YIN (1988, p. 30) explica que, uma vez formuladas as questões do estudo de caso, deve-se pensar nas possíveis respostas, as quais são as proposições. Elas irão dar pistas sobre onde procurar evidências relevantes para a condução da pesquisa. As proposições para este estudo são:

- 1ª Proposição: As firmas de consultoria organizam-se por projetos, os quais são regidos por contratos específicos e têm duração definida. Assim, seu conhecimento é utilizado em cada projeto e a ele são agregados experiência, entendimento



### 7.2.3. Unidades de análise

No estudo de caso composto, é preciso definir os sub-tópicos da pesquisa, os quais serão as unidades de análise. Como citamos anteriormente, identificamos várias questões a serem levantadas, as quais ajudariam a coletar as informações necessárias para o estudo de caso. As unidades de análise são:

1. Cultura organizacional;
2. Processos de trabalho;
3. Tecnologia empregada;
4. Ferramentas do conhecimento organizacional;
5. Habilidades dos funcionários.

Como observações adicionais, YIN (1988, p. 34) ressalta que deve haver uma coerência entre as unidades de estudo e as perguntas que se quer responder. Caso esta coerência não ocorra, podemos cometer o erro de focar aspectos que não necessariamente irão contribuir para a resposta das questões formuladas. O autor comenta ainda que, em estudos de casos, não há critérios precisos para interpretação do levantamento de informações.

Dessa forma, os projetos de estudo de caso são bastante flexíveis. Entretanto, o autor explica que alterações e revisões, após os estágios iniciais, devem ser feitas sob circunstâncias muito restritas. O pesquisador deve ser cuidadoso para não alterar os objetivos teóricos do estudo. Se isso, ao invés do caso em si, for modificado, o pesquisador pode influenciar o andamento da pesquisa.

### **7.3. Plano de trabalho**

Segundo YIN (1988, p. 41-42), estudos de casos costumam falhar no desenvolvimento de um conjunto de medidas suficientemente operacionais e no fato de que julgamentos subjetivos são usados para a coleta de dados. Dessa forma, é importante transpor os componentes do projeto de pesquisa para um plano de trabalho, o qual é a seqüência de operações que deverão ser observadas.

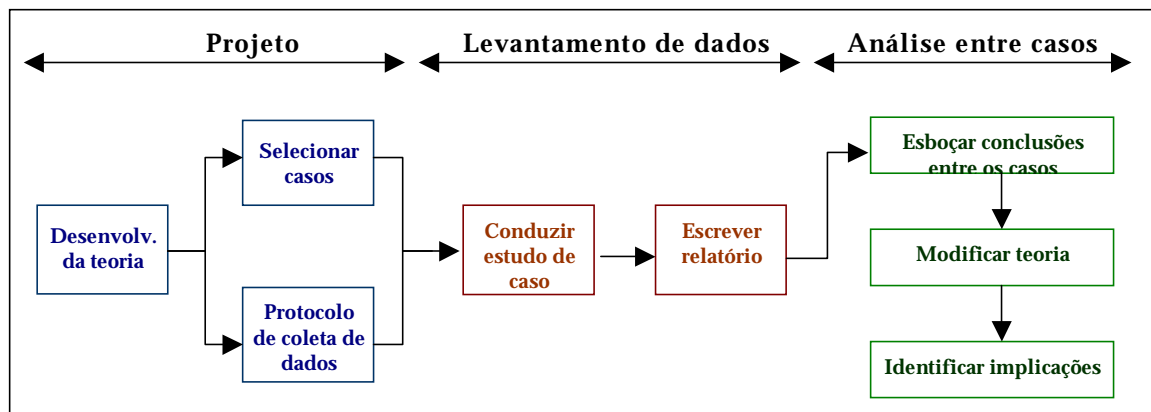
Para que seja possível avaliar a qualidade de um plano de pesquisa, há quatro testes importantes, os quais se aplicam a qualquer tipo de pesquisa social:

- validade de construção: estabelecimento de medidas operacionais corretas para o conceito estudado.
- validade externa: estabelecimento do domínio nos quais as conclusões podem ser generalizadas.
- validade interna (apenas para estudos explanatórios e causais, pois não se aplica a estudos descritivos e exploratórios): estabelecimento de uma relação causal, em que certas condições levam a outras condições.
- confiabilidade: demonstração de que as operações do estudo - como coleta de dados - podem ser repetidos com os mesmos resultados.

Dos quatro testes existentes, apenas três se aplicam ao presente estudo de caso, pois o caráter exploratório da pesquisa exclui o teste de validade interna. O esquema geral, utilizado no desenvolvimento da pesquisa, é demonstrado, através da figura a seguir.



Figura 7: Método do Estudo de Caso



Fonte: Case Study Research – Design and Method (YIN, 1988, p. 57).

#### 7.4. Roteiro de entrevistas

A seguir, apresentamos o roteiro de entrevistas, o qual foi utilizado como base para as entrevistas do estudo de caso. O conjunto considerado ideal de questionamentos é aquele que permite responder às questões centrais do nosso estudo e, ao mesmo tempo, dá subsídio para a construção do estudo de caso, conforme a metodologia utilizada. Para tanto, as questões centrais foram decompostas em perguntas operacionais, até chegar a um questionário que possa ser aplicado na empresa escolhida.

##### Primeira parte

Refere-se à questão central: de que modo se está investindo em gestão do conhecimento? Ou seja, o que está sendo feito e por quê?

Para explorar esta questão, preparamos um conjunto de perguntas, as quais referem-se aos diferentes aspectos envolvidos tais como, tipo de ferramentas, tecnologia, cultura. Esses aspectos constituem as unidades de análise, como explicado anteriormente:

1. Quais as iniciativas tomadas pela empresa, com relação à gestão do conhecimento?

A unidade de análise explorada através desta pergunta é ferramentas do conhecimento organizacional. Através dela, procuramos identificar as iniciativas de gestão do conhecimento utilizadas nas empresas, sob uma perspectiva histórica.

2. Como elas foram implantadas?

Esta pergunta compreende duas unidades de análise: processos de trabalho e tecnologia empregada. Através dos processos de trabalho, procuramos investigar se a gestão do conhecimento modificou a forma como as pessoas desempenham suas atividades dentro da empresa. Por outro lado, a tecnologia empregada nos deu detalhes sobre o tipo de aplicações envolvidas e o impacto da introdução dessas tecnologias no ambiente organizacional.

3. Qual o papel dos funcionários, na elaboração e utilização de iniciativas?

As unidades de análise envolvidas são cultura organizacional e habilidades dos funcionários. No aspecto de cultura organizacional, foram exploradas as questões ligadas ao conjunto de valores, contratos tácitos e regras de comportamento de cada organização.

Já o aspecto habilidades dos funcionários procurou explorar o perfil do usuário de gestão do conhecimento.

## Segunda parte

Refere-se à questão central: estes investimentos em gestão do conhecimento estão sendo bem sucedidos? Isto é, os resultados confirmam as expectativas?

Ao contrário das questões da primeira parte, em que utilizamos unidades de análise para focar o estudo em seus diferentes aspectos, as que seguem são perguntas mais gerais. Isto é, as suas respostas poderiam conter um pouco de cada item, permitindo uma análise integrada da empresa.

4. Quais os resultados almejados, quando se decidiu implantar tal recurso?
5. Quais os resultados obtidos?
6. Quais foram as principais dificuldades encontradas?
7. Como essas dificuldades foram resolvidas?

Algumas das idéias aqui apresentadas baseiam-se no trabalho de DAVENPORT e PRUSAK (1998, p. 24 e 97). É importante observar que a estrutura e as perguntas do roteiro são apenas o ponto de partida para provocar a discussão com os entrevistados, trazendo à tona aspectos que dificilmente seriam captados através de um questionário estruturado.

Para a aplicação do questionário, identificamos uma lista de possíveis entrevistados, segundo o papel que desempenham na empresa e totalizando um número entre sete e nove entrevistas por empresa:

- Um executivo
- Dois a três gerentes de projetos
- Três a quatro consultores
- Um gestor da base

## 8. Pesquisa de campo

O estudo de campo foi realizado em uma empresa de consultoria, por dois motivos. Primeiramente, pois esse ramo de atividade caracteriza-se pela competição dependente de conhecimento. Trabalha-se com diversos setores da economia, contextos e tipos de problemas. Lida-se diariamente com pessoas, áreas e empresas diferentes. Esta variedade faz com que a gestão do conhecimento não seja apenas um fator de competitividade, mas um fator qualificador para o negócio de consultoria.

Com efeito, CAULKIN (1997) ressalta o consenso geral de que as grandes empresas de consultoria “vendem” conhecimento aos seus clientes. Tendo experimentado, durante a maior parte da década de 90, um crescimento de mercado entre 20% a 25% ao ano, essas empresas não poderiam funcionar sem uma estratégia para gestão do conhecimento incorporado.

O segundo motivo refere-se ao fato de que essas empresas estão entre as primeiras a desenvolver grandes iniciativas em gestão do conhecimento. GILL (1998) afirma que uma das maiores fontes de capital intelectual de uma organização é a experiência de seus funcionários. Para o autor:

***“Isso é especialmente verdade em empresas de consultoria, onde o produto é essencialmente o conhecimento e a experiência de seus membros. Dessa forma, não surpreende o fato de que as empresas de consultoria estão entre as primeiras a desenvolver sistemas de gestão do conhecimento.” (GILL, 1998).***

Além disso, dado que essas empresas contam, não apenas com sua própria experiência no desenvolvimento dessas iniciativas, mas também possuem a capacidade de reunir conhecimento sobre a experiência de seus

clientes, em projetos de gestão do conhecimento, elas oferecem um campo fértil para as análises propostas neste trabalho.

Tendo em vista esses aspectos, optou-se por desenvolver o estudo de campo na Booz·Allen & Hamilton Inc. A empresa possui um programa de gestão de conhecimento reconhecidamente bem sucedido (GALUNIC e WEEKS, 1999, p. 7; TRISTRAM, 1998). A coleta de depoimentos de funcionários foi realizada no escritório de São Paulo, por questão de conveniência. O presente estudo de caso baseia-se nas informações colhidas com auxílio de questionário, no material divulgado pelo *site* institucional da Booz·Allen, em trabalhos acadêmicos, em artigos voltados para o mercado e em comunicações pessoais com consultores do escritório em São Paulo.

### **8.1. Histórico da Booz·Allen & Hamilton**

A história da Booz·Allen & Hamilton Inc. remonta quase cem anos. Em 1914, o recém-formado economista e psicólogo Edwin Booz montou sua empresa de estudos e análises estatísticas para negócios, em McLean, estado da Virginia, nos Estados Unidos (GALUNIC e WEEKS, 1999, p. 1). Antes dessa, apenas outras três empresas de consultoria tinham sido abertas no mundo: Foster Higgins, em 1854; Segdwick, em 1858; e Arthur D. Little em 1886.

No ano seguinte, Edwin Booz organiza a *joint-venture* Business Research & Development Company, cujo objetivo é investigar as condições de mercado nos diversos setores e campos de atuação<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> BOOZ·ALLEN & HAMILTON Inc. Site institucional. Disponível em: <<http://www.boozallen.com>>. Acesso em: 31 maio 2001.

Em 1929, James Allen, economista com formação em negócios, torna-se o terceiro funcionário da empresa. Durante a década de 30, é construída sua base de clientes.

Carl Hamilton, o qual possuía uma vasta experiência em gestão de produtos, associa-se a Edwin e James em 1936. Nessa época, a empresa já contava com clientes como Container Corp. of America e US Gypsum. Além disso, a prestação de serviços para a American Red Cross conduziu ao desenvolvimento institucional da empresa que, em 1947, empregava cerca de 100 funcionários.

A década de 50 é um período de grande crescimento para a Booz·Allen. A consultoria expande sua atuação para os setores industriais de eletrônicos, química e energia, e é contratada para trabalhar no projeto de submarino nuclear Polaris. Para esse projeto, é desenvolvido o sistema PERT, utilizado ainda hoje como ferramenta para identificação de caminhos críticos em gestão de projetos.

Em 1957, a Booz·Allen e a Johnson Wax publicam, na revista Harvard Business Review, o artigo “*How to Organize for New Products*”, o qual introduziu o conceito de ciclo de vida de produto. Mais tarde, em 1959, a revista Time afirma que a empresa é a maior e mais prestigiada firma de consultoria em gestão do mundo. Nessa época, a empresa já possui cerca de 300 funcionários.

Durante toda a década de 60, a Booz·Allen cresce explosivamente. Em 1963, a empresa assina o primeiro contrato com a NASA, com o objetivo de prever o desempenho de um novo satélite. No final da década, a empresa se torna a opção de Wall Street para análises em estratégia e automação.

Nos anos 70, a Booz·Allen antecipa a revolução da tecnologia dos microeletrônicos e estabelece reputação na implantação de sistemas. Nessa

época, a empresa começa a atuar no ramo de transportes. Na década seguinte, a empresa focaliza em novos serviços, a fim de responder às necessidades de seus clientes e às mudanças no cenário político e econômico.

No início dos anos 90, a Booz se lança à discussão sobre sua estratégia para o ano 2000. O resultado desse esforço de análise estratégica é chamado Vision 2000 ou simplesmente V2K. Em 1994, a empresa possui contratos que ultrapassam 950 milhões de dólares e conta com mais de 5.000 funcionários, ao redor do mundo. Quatro anos mais tarde, o volume de contratos chega a 1,5 bilhões de dólares, com uma equipe de 8.800 funcionários.

No final do ano fiscal de março de 2001, período que coincide com o fim do ritmo de crescimento do setor de consultoria, a empresa possuía mais de 10 mil funcionários alocados em escritórios nos seis continentes. Nesse ano, o volume de contratos da empresa chegou a 2 bilhões de dólares.

Uma das maiores empresas de consultoria do mundo, a Booz·Allen atende clientes dos 6 continentes, entre corporações industriais e de serviços, agências de governo e órgãos governamentais. A empresa possui duas divisões: Worldwide Technology Business (WTB), que atende principalmente os órgãos governamentais dos EUA e de outros países, e World Commercial Business (WCB), a qual atende as grandes organizações privadas.

A divisão WTB tem como foco as áreas de engenharia, tecnologia de informação e consultoria em gestão, incluindo desenvolvimento e integração de sistemas nas áreas de defesa, segurança nacional, ambiente e energia, transporte, telecomunicações, programas civis, e projetos internacionais. O presidente da WTB é Ralph W. Shrader.

A divisão WCB tem como foco os programas de transformação estratégica, envolvendo estratégia corporativa, crescimento e renovação, aumento da produtividade, inovação, gestão do conhecimento e estratégia de comércio eletrônico. Os ramos de negócios atendidos são: indústria aeroespacial, automotiva, produtos de consumo, varejo, serviços financeiros, energia, óleo e gás, comunicações, mídia e tecnologia. O presidente do WCB é Daniel C. Lewis.

Para tanto, a empresa está estruturada em torno de três áreas funcionais e quatro focos industriais. As áreas funcionais são: Liderança Estratégica; Tecnologia de informação; e Gestão de Operações. Os focos industriais são: Produtos Duráveis e Bens de Consumo; Comunicação e Tecnologia; Energia, Químicos e Farmacêuticos; e Serviços Financeiros e de Saúde.

A Booz·Allen & Hamilton se autodenomina como uma empresa de consultoria internacional em gestão e tecnologia, comprometida em auxiliar a alta direção de empresas na solução de problemas complexos. Seu objetivo é combinar estratégia com tecnologia, trabalhando com clientes para formulação de soluções de longo prazo. A empresa é líder global em consultoria em gestão e tecnologia, oferecendo serviços para as maiores corporações internacionais e governos ao redor do mundo.

A fim de comunicar o compromisso com o alto nível de qualidade do serviço prestado aos clientes, a Booz·Allen mantém o Prêmio de Excelência Profissional, cujo objetivo é eleger as equipes que se destacam em auxiliar seus clientes na obtenção de resultados excepcionais, crescimento e mudança.

Esse estudo se restringe à divisão de World Commercial Business. Para discutir os aspectos críticos da implementação de gestão do conhecimento, apresentamos como o desenvolvimento de uma estratégia



global deu início ao bem sucedido programa de gestão de conhecimento da Booz·Allen.

## **8.2. Programa de gestão do conhecimento**

No início da década de 90, a Booz·Allen começou o ciclo de debates sobre a estratégia organizacional para o ano 2000, cujo resultado ficou conhecido como Vision 2000 ou V2K. TRISTRAM (1998) observa que, em 1992, a empresa percebeu que seus esforços em gestão do conhecimento estavam atrasados em relação a alguns concorrentes.

*“Firmas de consultoria rivais como McKinsey, Andersen Consulting e KPMG já tinham desenvolvido sistemas on-line que os permitiram capturar melhores-práticas e métricas, disponibilizando informações para outros consultores.”*  
TRISTRAM (1998).

Nessa época, diz o autor, enquanto Booz·Allen se contentava com arquivos em papel e comunicações orais, seus clientes começavam a demandar projetos em gestão do conhecimento e acabavam por descobrir que a empresa não tinha nenhuma experiência direta na área.

O resultado do Vision 2000 foi lançado em 1994, com quatro pontos principais, dizem GALUNIC e WEEKS (1999, p. 2):

- aprimorar o contato com clientes, de forma a desenvolver relacionamentos mais longos, com um menor número de clientes;
- integrar as áreas de estratégia, gestão de operações e tecnologia de informação, de forma a oferecer soluções completas e consistentes aos seus clientes;
- desenvolver os talentos internos;

- implantar o programa de gestão do conhecimento na organização.

A gestão do conhecimento possuía uma importância estratégica, para alcançar os demais objetivos, pois funcionaria como veículo para integração e comunicação dos recursos necessários. A empresa não poderia desenvolver sua estratégia se não modificasse a forma como tratava seu conhecimento.

Para pôr em prática o programa de gestão do conhecimento delineado pelo planejamento estratégico, foi criado um cargo executivo (*Chief Knowledge Officer*), para o qual foi nomeado um experiente e respeitado sócio da Booz·Allen, Chuck Lucier. TRISTRAM (1998) ressalta que, como toda empresa competitiva, a Booz·Allen compensou o tempo perdido, recrutando profissionais experientes de seus concorrentes. Nessa época, afirma o autor, apenas da McKinsey, foram contratados 15 gestores de conhecimento. Isso permitiu que a empresa aprendesse com os erros dos outros e implementasse as melhores práticas do momento.

GALUNIC e WEEKS (1999, p. 5) relatam que, logo no início, percebeu-se que o principal desafio não seria a tecnologia, mas a mudança organizacional necessária. Convencer os mais céticos sobre o valor do conhecimento era crítico. Além disso, a equipe de implantação do programa, *Core Knowledge Team*, deveria promover o desenvolvimento dos conteúdos e colocar rapidamente em funcionamento uma aplicação tecnológica que permitisse a troca de conhecimento e automatizasse os elementos básicos de treinamento. A primeira versão do sistema deveria entrar em operação ao final de seis meses. Dessa forma, optou-se por um sistema BBS (bulletin board system), o qual já era acessado pela maior parte da empresa.

O foco do programa estava no conteúdo e na mudança organizacional, comentam GALUNIC e WEEKS (1999, p. 7). Para desenvolvimento do conhecimento inicial, Chuck Lucier pediu que os consultores da Booz·Allen identificassem as áreas de atuação centrais da empresa. A idéia era agrupar conteúdos em torno de 5 temas. Entretanto, no final de 94, a equipe de implementação tinha chegado a 25 temas distintos. Para concentrar esforços, selecionou-se 4, considerados *High Impact Products*, ou Produtos de Alto Impacto: reengenharia de processos, atendimento a clientes, sistemas de mensuração e novos formatos organizacionais. Além disso, outros 6 assuntos foram agrupados em *Special Interest Groups*, ou Grupos Especiais: organização de cadeia de valor, marketing, *war gaming*, comércio eletrônico, crescimento econômico e fusões e aquisições.

Para cada um dos 10 temas, montou-se um grupo com no mínimo um integrante de cada unidade organizacional, mais quatro a cinco pessoas com grande interesse pelo tópico. Como cada área possuía uma forma de lidar com determinado problema, a idéia de trazer pessoas de todas as unidades era unificar o conhecimento da Booz·Allen. Os 10 *Innovation Teams* continham entre 12 e 15 membros, fazendo com que a consolidação do conhecimento e das práticas da empresa envolvesse entre 100 e 150 consultores.

A versão piloto do sistema de gestão do conhecimento foi liberada em dezembro 1994, com o nome de FirstClass BBS, dizem DALLAS-FEENEY et al. (1998). TRISTRAM (1998) observa que o primeiro sistema da Booz·Allen era uma aplicação simples de *bulletin board system*. O autor ressalta que, embora se tratasse de uma tecnologia de 15 anos, era rápida e barata e tinha grandes vantagens sobre as tecnologias existentes.

Segundo o gerente de projetos Jun Celso Eguti, inicialmente, a grande dificuldade foi colocar um processo global em funcionamento. Eguti participou, no escritório de São Paulo, das fases iniciais do sistema. Como usuário de teste, durante a implantação do sistema, o consultor auxiliou na concepção e definição das funcionalidades do sistema. Na época, disponibilizar um sistema que se adequasse às diferentes instalações e condições tecnológicas dos escritórios não era tarefa fácil.

Três meses mais tarde, a primeira versão do sistema entrou em funcionamento, com o nome de Knowledge On-line 1.0 (KOL 1.0), em uma ampla estratégia de divulgação interna. O KOL 1.0, como era chamado, continha cerca de 500 documentos, funcionalidades de fórum, colaboração *on-line* e lista de especialistas. Segundo GALUNIC e WEEKS (1999, p. 7), para o lançamento do KOL 1.0, foram instalados quiosques com apresentações multimídia e distribuídos materiais gráficos. Além disso, profissionais com liderança informal nos escritórios foram convidados a participar de apresentações prévias do sistema, a fim de que divulgassem o mesmo entre suas equipes.

Os autores ressaltam que, mesmo sendo construído sobre uma tecnologia pouco sofisticada para a época, o KOL 1.0 obteve grande sucesso. O principal objetivo de provar a viabilidade de um sistema de gestão do conhecimento, tanto em termos tecnológicos como organizacionais, tinha sido atingido. Da mesma forma, GILL (1998) comenta que o KOL 1.0 provou que o conceito de captura e reutilização das experiências dos funcionários, através de um sistema *on-line*, poderia ser realizado e que ele trazia benefícios para a empresa. Entre esses benefícios estavam economia de tempo e redução de custos, diz o autor.

Mas uma tecnologia de *bulletin board* não era suficiente para suportar o desenvolvimento esperado do sistema. Essa solução oferecia

restrições, quanto à forma de publicação e categorização de documentos. Além disso, a estruturação do conteúdo em diretórios dificultava sua pesquisa e administração. ***“Muito do que se tinha era apenas material distribuído em servidores de arquivos (file servers), e não se tinha nenhuma forma de controlar o uso desse material,”*** ressalta HIBBARD (1997). Segundo DALLAS-FEENEY et al. (1998), após ter investigado soluções como groupware e sistemas para gerência de documentos, a Booz-Allen optou por construir a nova versão do KOL em uma plataforma Intranet.

Para vários autores, esse foi um grande passo dado pelo programa. WILDER (1996) comenta que, em 1996, a Booz-Allen oferecia acesso remoto à sua rede ATM e Frame Relay, utilizando uma mistura de tecnologias como Novell NetWare, AppleShare, e TCP/IP. A falta de padronização encarecia a sua manutenção e tornava necessária a uniformização da plataforma para acesso ao Knowledge On-Line. As tecnologias ***web*** – ou a coleção de protocolos e aplicações que possibilitam a funcionalidade de Internet/intranet – eram fundamentais para oferecer simultaneamente atributos como facilidade de manutenção, conectividade e interoperabilidade, acrescentam DALLAS-FEENEY et al. (1998).

Com efeito, nessa plataforma, o KOL poderia ser consultado independentemente do local e do tipo de acesso utilizado pelas equipes, oferecendo vantagens de baixo custo e simplicidade, diz GILL (1998). Essa mudança permitiu que a empresa distribísse informação dos servidores centrais para os funcionários e clientes ao redor do mundo.

HORGAN (1998) comenta que a Intranet é a plataforma ideal para KOL porque permite fornecer ao pessoal da Booz-Allen um mecanismo unificado de acesso ao conhecimento da organização. Antes do KOL 2.0, a diversidade de arquiteturas de aplicação utilizadas impedia a recuperação de informação de forma universal e a colaboração de equipes em tempo

real, diz THYFAULT (1999). A tecnologia *internet* foi a grande neutralizadora.

Sobre o sistema implantado pela Booz·Allen, TRISTRAM (1998) comenta que, em 1996, a empresa possuía uma das primeiros intranets globais, para suportar seu programa da gerência do conhecimento. Entretanto, o autor destaca que o KOL 2.0 manteve a filosofia de reutilizar ao máximo as tecnologias existentes e manter uma solução simples, capaz de garantir a rapidez de acesso. Além disso, a base é pequena, pois contém apenas texto: porque consultores ao redor do mundo podem se deparar com sistemas de baixa velocidade.

O Knowledge On-Line 2.0 consiste em uma página *web* principal que fornece acesso a oito áreas, as quais suportam a criação e a disponibilização do conhecimento compartilhado na empresa (GALUNIC e WEEKS, 1999, p. 8; DALLAS-FEENEY et al., 1998). São elas:

- § **Offices:** informa a localização dos escritórios e profissionais alocados;
- § **Business operations:** apresenta dados sobre missão, objetivos e políticas da empresa, incluindo informações de recrutamento, de recursos humanos, comunicações internas, eventos etc.;
- § **Practices / Teams:** descreve a estrutura organizacional, em termos de suas áreas de atuação, ligações para informações dos membros de equipes e descrições básicas de suas qualificações, projetos concluídos e em andamento e lista das atividades desenvolvidas;

- § **KOLaborate**: oferece grupos de discussão, criados a partir de um assunto de interesse comum, com a aprovação de um sócio. Em 1999, existiam cerca de 100 fóruns;
- § **Knowledge**: contém o capital intelectual da empresa, com resumos organizados em categorias;
- § **Experts and resumes**: apresenta uma base detalhada, com informações sobre os profissionais, suas experiências e formação;
- § **Skills and methodologies**: disponibiliza materiais de treinamento e tutoriais, principalmente utilizados pelos novos consultores;
- § **On-line Help**: auxilia os consultores a resolver dúvidas sobre a utilização do sistema.

Em conjunto, explicam DALLAS-FEENEY et al. (1998) essas oito áreas tinham como objetivo apoiar a criação e o compartilhamento de conhecimento. GILL (1998) ressalta que os componentes do KOL são integrados, de forma que os grupos de trabalho possam utilizar diretamente os conteúdos armazenados, conforme colaboram. Eles compartilham a mesma infraestrutura e possuem mecanismos de controle comuns, tais como administração de usuários, segurança, controle de privilégios e monitoramento de acesso. Quando um funcionário deixa a empresa, seu acesso é automaticamente anulado, explica o autor. Por outro lado, quando um consultor é promovido, suas permissões se alteram, refletindo os novos privilégios de acesso ao sistema.

Segundo os consultores ouvidos no escritório de São Paulo, o módulo **Knowledge** é a principal ferramenta utilizada. Sua grande funcionalidade é transformar metodologias em conhecimento acessível

remotamente ou no escritório, permitindo que os funcionários da BAH ao redor do mundo acessem artigos, cursos e informações sobre projetos de consultoria.

O consultor Jun Eguti comenta que o conhecimento armazenado no KOL traz sempre um resumo em inglês e pode ser acessado através de uma ferramenta de pesquisa. Embora o seu conteúdo esteja escrito muitas vezes no idioma de origem do artigo, pode-se saber quem domina cada assunto, para entrar em contato com esta pessoa.

O módulo *Skills and methodologies* é também bastante utilizado, pois oferece cursos por níveis de capacitações, além de cursos introdutórios que podem ser utilizados por recém-contratados. Segundo a consultora Beatriz Carbonnel, os cursos são didáticos e podem ser copiados da rede, facilitando a sua utilização.

O terceiro módulo mencionado pelos consultores, em São Paulo, foi o de *Experts and resumes*, a partir do qual é possível ter acesso aos currículos dos consultores, com as suas qualificações. Todos os telefones são acessíveis e isto permite que haja muita interação entre as pessoas, incentivando a passagem de conhecimento através de comunicação direta.

GALUNIC e WEEKS (1999, p. 9) explicam que, com o lançamento do KOL 2.0, a Booz·Allen aprimorou o processo de compartilhamento de conhecimento. O objetivo era garantir que todo conteúdo relevante fosse capturado e disponibilizado, dentro de padrões de qualidade implementados por 12 gestores do conhecimento. O autor relata que a empresa não compartilha a idéia de que qualquer pessoa pode publicar qualquer conteúdo, criando um livre mercado. Ao contrário, a alta qualidade do material é vista como fator-chave para que todos ganhem tempo com a utilização do sistema.



Para que o conteúdo seja disponibilizado no sistema, as informações confidenciais dos clientes são cuidadosamente removidas, ao mesmo tempo em que são enfatizados os aprendizados e a idéia central daquilo que se deseja documentar, explica GILL (1998). Isso aumenta o valor do repositório, pois fornece conhecimento puro, o qual pode ser aplicado em várias situações.

Durante as entrevistas, os consultores mencionaram enfaticamente a importância do processo de retirada das informações pertencentes aos clientes dos conteúdos armazenados no sistema. Para documentação dos projetos de consultoria, os conhecimentos devem passar por vários critérios, nos quais a confidencialidade sobre as informações do cliente é extremamente considerada. Desta forma, os relatórios de projetos são incluídos no KOL após um processo de limpeza de todas as informações que são proprietárias do cliente ou que possam identificá-lo. No sistema, ficam registrados basicamente o ramo de negócio, o problema, a abordagem e o resultado obtido.

As informações disponibilizadas no KOL, sobre como problemas específicos foram resolvidos em um ramo de atividade determinado e os profissionais envolvidos, permitem a troca de dados contextuais, diz CONE (1998). Segundo o autor, as equipes de projeto são mantidas até que possa concluir a documentação das metodologias e conhecimentos empregados. Da mesma forma, o consultor Marcelo Puggina, do escritório de São Paulo, afirma que os membros de equipes podem dispor de dois dias ou mais, se necessário, para elaboração do conteúdo que se deseja compartilhar.

Ao contrário de CONE (1998) e Puggina, GALUNIC e WEEKS (1999, p. 9) afirmam que não existe tempo alocado para a atividade de preparação do conteúdo pelas equipes. Segundo os autores, o

compartilhamento de conhecimento deve ser desempenhado no período livre entre projetos ou à noite e finais de semana.

Ao término de um projeto, os produtos e conhecimentos devem ser encaminhados para uma equipe de gestores do conhecimento – Information Professionals Community (IPC), comenta GILL (1998). É essa equipe que determina se o conteúdo deve ser incluído, quais partes interessam e a possibilidade de o documento passar pelo processo de abstração e sintetização, ainda mantendo conteúdo relevante.

Após a avaliação do material, os gestores do conhecimento determinam se o mesmo deve ser classificado em uma categoria existente, ou se há necessidade de criar um novo tema para identificá-lo. Finalmente, o conteúdo é enviado aos profissionais que fazem a abstração e limpeza das informações, antes de incluí-lo no KOL 2.0.

Segundo os consultores entrevistados, o papel dos funcionários é identificar informações interessantes nos projetos em que atuam. Em seguida, tratar estas informações, segundo os critérios do KOL, isto é, limpar o conteúdo, para que todas as informações do contexto e do cliente sejam retiradas. O resultado desse processo é um *Intellectual Capital* (IC), isto é, uma unidade de conhecimento. Os ICs podem ser *papers*, resultados, relatos de experiências, ou artigos sobre uma metodologia empregada. Os ICs são incluídos no sistema após passar pelo IPC e pela revisão de um sócio, explicam os consultores. Não existe a possibilidade de informações de propriedade dos clientes serem relatadas nas ICs. Elas são disponibilizadas com menor riqueza de detalhes ou não são.

No escritório de São Paulo, as atribuições da “comunidade de profissionais de informação” incluía outras atividades. Segundo os entrevistados, o IPC é um centro de informações que tem como função fazer pesquisa, manter o conhecimento atualizado e administrar o KOL. O IPC foi

formado após a implantação do KOL, com o objetivo de estudar iniciativas de gestão do conhecimento.

O IPC disponibiliza *clippings* de jornais, bancos de dados como *Northan Hights* e *Internet Securities*, além de trazer sites com bons conteúdos sobre a América Latina. Os entrevistados comentam que, para consulta do KOL, parte da solução é dada pelo centro, que atua como facilitador, pesquisando informações necessárias nos projetos. Este serviço atende diretores que não têm tempo para consultar o sistema, consultores com dúvidas ou secretárias que não sabem utilizar o KOL, mas precisam buscar informações. A existência do IPC poupa muito tempo dos consultores que não sabem onde encontrar as coisas.

Em 1998, havia uma pessoa alocada para essa função. Na época da realização do estudo de campo, julho de 2000, havia cinco pessoas no IPC de São Paulo, atendendo as necessidades dos consultores locais. Segundo a consultora Beatriz Carbonnel, o IPC serve muito bem para indicar informações para mercados locais. Eles localizam estudos e análises específicos, facilitando o trabalho dos consultores. Entretanto, no Brasil, sua atuação não é tão desenvolvida como em alguns países do exterior, onde a fase de gerar massa crítica já foi superada.

Outro ponto do programa que merece atenção é o incentivo a colaboração. De forma a estimular esse processo, a Booz montou uma estrutura de premiação para as contribuições de alto valor, explicam GALUNIC e WEEKS (1999, p. 9).

O consultor Marcelo Puggina comenta que foram criados vários concursos para contribuição ao KOL. O principal evento, conhecido como *Professional Excellence Awards*, seleciona anualmente as melhores contribuições para o desenvolvimento do conhecimento da Booz·Allen em cada tipo de atividade. Entre 1997 e 2000, a Booz·Allen do Brasil recebeu

duas premiações, no assunto telecomunicações. Além disso, desenvolver o conhecimento organizacional se tornou um dos quatro critérios para concessão de promoções e bônus.

GALUNIC e WEEKS (1999, p. 9) comentam que, para os novos consultores, o nível de utilização do KOL 2.0 representa o quanto eles aproveitam a experiência da empresa, adotam as *best-practices* e evitam duplicação de esforços. No caso de sócios e diretores, isso significa o quanto eles estão contribuindo para o desenvolvimento do capital intelectual da Booz·Allen. De forma sucinta, HORGAN (1998) observa que o programa de gestão do conhecimento da Booz·Allen teve como impactos: o aumento da comunicação entre os funcionários; a colaboração para desenvolvimento de pesquisa; o aumento da inteligência coletiva; e a melhora do serviço ao cliente.

Segundo um dos entrevistados, o principal desafio não foi apenas gerar ferramenta, mas garantir que pessoas contribuam ativamente. A inclusão da interação com KOL na avaliação, especificamente com relação à criação de ICs, já propiciou uma mudança de comportamento. Hoje, a premiação, que pode ser promoção ou bônus, ocorre dentro da avaliação de pessoas, através do item *Building the Institution*.

A divulgação do nível individual de contribuição é um mecanismo raramente utilizado. Por outro lado, a contribuição individual ao desenvolvimento do conhecimento organizacional é feita periodicamente e está relacionada ao desenvolvimento do funcionário. Para tanto, uma série de itens são avaliados na categoria *Firm Development*, entre eles, o *Intellectual Capital Development*.

Outro fator que influencia o grau de utilização do KOL é o fato de que existem projetos que precisam de mais conhecimento do que outros. Em alguns casos, busca-se conteúdo durante todas as etapas. Mas existem áreas

que utilizam pouquíssimo, como as de *Technology Information* e *Operations Management*. Por isto, os custos de manutenção da estrutura de gestão do conhecimento são rateados por projeto.

Segundo Eguti, hoje, a principal dificuldade é passar o conhecimento que está na cabeça das pessoas para o sistema. Isto é, fazer com que as pessoas tenham tempo e se esforcem para fazer relatórios e disponibilizá-los no KOL. Mas, para Puggina, o problema é que compartilhar conhecimento requer tempo. “*E em consultoria, o faturamento ocorre quando são alocadas horas em clientes. Se os profissionais não estão no cliente, é despesa.*” Além disso, o mercado está aquecido para consultoria. E direcionar esforços para estruturar conhecimento, significaria deixar espaço para concorrência. Isto ocorre, pois o mercado não está maduro. Neste sentido, Puggina defende a gratificação aos que contribuem para o KOL. Segundo ele, esta é uma forma de quebrar a percepção de que quem pode contribuir, tem tempo sobrando, a qual seria responsável pelo investimento menor do que o necessário ou possível em gestão do conhecimento.

Além das ferramentas disponibilizadas no KOL, os consultores comentam que, mensalmente, são realizados os *Home-office Days*. Esses eventos reúnem os profissionais do escritório, para assistir à palestra ou participar de discussão sobre um tema relevante. A finalidade destes encontros é trazer assuntos emergentes ou importantes de forma atrativa, para conhecimento de todos.

Para escolha dos temas dos *Home-Office Days*, os consultores fazem sugestões e uma comissão de três pessoas estabelece a sua relevância. O aproveitamento de palestras não é avaliado, já que elas não se referem especificamente ao desenvolvimento de habilidades. Embora os assuntos sejam interessantes, muitas vezes não é possível alocar tempo para participação, diz um dos entrevistados.

A transmissão de conhecimentos através de contato direto (*head to head*) é também uma valiosa fonte de aprendizado para os consultores menos experientes. É papel dos gerentes garantir que o compartilhamento de conhecimento aconteça, tanto na alimentação quanto na recuperação de conhecimento. Em um projeto com três consultores, o mais experiente orienta os demais, podendo indicar outras fontes no KOL.

### 8.2.1. Resultados e benefícios

O programa de gestão do conhecimento concebido por Chuck Lucier tinha três grandes objetivos. O primeiro deles era modificar a forma como a empresa documentava e se referia a seu conhecimento. Até a implantação do KOL, os documentos produzidos pela Booz·Allen eram armazenados em bibliotecas mantidas pela empresa. Essa forma de disponibilizar as práticas e metodologias tinha vários inconvenientes, tais como indexação falha, dificuldade de localização, desatualização, baixa mobilidade e, principalmente, dificilmente oferecia material atualizado ou toda a produção relevante sobre o assunto procurado.

O segundo objetivo era romper com as barreiras ao compartilhamento do conhecimento. Nas palavras de Lucier:

***“a gestão do conhecimento não acontece automaticamente, porque envolve quatro atos não naturais: as pessoas devem estar dispostas a compartilhar suas melhores idéias, usar conhecimentos de outras pessoas, colaborar com outros experts, e melhorar a sua forma de pensar.”*** (CAULKIN, 1997).

GALUNIC e WEEKS (1999, p. 4) comentam que, havia uma grande resistência ao compartilhamento do conhecimento, o qual era, de certa forma, legitimado pela política de confidencialidade do cliente. Os documentos importantes de projetos jamais eram disponibilizados para as outras equipes. Mesmo quando se conseguia encontrar a pessoa certa e

convencê-la a compartilhar seu material, dizem os autores, os documentos eram de difícil entendimento para aqueles que não possuíam as informações contextuais necessárias para interpretá-los.

O terceiro objetivo do programa dirigido por Chuck Lucier era a mudança do marketing institucional. Antes do KOL, as idéias da Booz·Allen eram fragmentadas, pois não existia uma estrutura com o objetivo de sintetizar o pensamento da empresa sobre um tópico específico. Além disso, as ilhas de conhecimento significavam uma oportunidade não realizada de troca de experiências e de obtenção de resultados superiores. Era necessário integrar os esforços das equipes, a fim de obter um melhor resultado.

Essa abordagem estava alinhada com a percepção da Booz·Allen sobre a necessidade de adotar uma estrutura não centralizada, baseada na cooperação e na coesão (ORGANIZATIONAL..., 1998). A empresa considerava um desafio para a liderança, assegurar que os membros de equipes trabalhassem em prol em objetivos comuns, tirando proveito da diversidade ocasionada pelo seu tamanho, a fim de fazer frente à agilidade e à capacidade de adaptação das empresas menores.

É importante deixar claro que, independentemente dos obstáculos encontrados, todos esses objetivos foram atingidos. Segundo o gerente de projetos Jun Eguti, criou-se uma empresa que trabalha com conhecimento. Para ele, o KOL é um programa que deu certo, gerando um modelo que foi seguido até mesmo por outras consultorias. Demaria concorda com essa visão. Para o consultor, as melhorias vêm ocorrendo de forma contínua desde a implementação do sistema e grandes resultados já foram alcançados.

GILL (1998) ressalta que, com o Knowledge On-Line, não é mais necessário pesquisar entre pilhas de currículos e documentos, quando se quer consultar *best-practices*, selecionar membros para um novo projeto ou

localizar profissionais com conhecimento específico. Para saber quem possui conhecimento especializado em uma área determinada, é possível consultar projetos similares ou conhecimento criado no KOL 2.0 sobre o assunto. Além disso, é possível encontrar rapidamente a especialidade, metodologia ou processo apropriado para uma determinada finalidade, diz o autor. A esse respeito, DALLAS-FEENEY et al. (1998) comentam que, através de uma rápida pesquisa, os funcionários podiam localizar material para auxiliá-los a resolver problemas do cliente ou encontrar os principais especialistas em um tópico específico.

Antes do KOL, afirmam GALUNIC e WEEKS (1999, p. 4), o conhecimento encontrava-se distribuído e desintegrado. Era necessário pesquisar dados não preparados para consulta, deduzir processos ou se basear em relacionamentos pessoais para determinar esse tipo de informação. Estratégias e metodologias eram recriadas a todo o momento, sem que se fizesse atenção aos custos desse retrabalho. *“A velha forma de atuar não era mais competitiva, em uma época na qual os clientes demandavam soluções integradas geográfica e funcionalmente”*. Com efeito, ALLERTON (1996) ressalta que um dos objetivos do sistema era evitar que os consultores da Booz·Allen desperdiçassem tempo, repetindo o trabalho já realizado. *“Com o KOL 2.0, a essência do capital intelectual já está destilada”*, diz GILL.

Nesse sentido, DALLAS-FEENEY et al. (1998) comentam que o retorno sobre o investimento foi enorme, por causa da quantidade de tempo economizada, se comparado aos métodos precedentes de transferência de informação informal. Com efeito, para uma organização de mais de 10 mil funcionários, localizar o conhecimento de projetos, evitando retrabalho e reduzindo o tempo para resolver os problemas de um cliente, representava um potencial de ganho enorme. O KOL foi uma forma de agregar, em um só



local, o conhecimento necessário para escrever uma proposta, executar um projeto, desenvolver um artigo ou uma palestra.

***“Ao invés de se basear em métodos tradicionais e freqüentemente improdutivos como ligações telefônicas, correio eletrônico e rede informal de relacionamentos, este sistema permitiu a ligação de diferentes equipes, regiões geográficas e plataformas tecnológicas.”***  
DALLAS-FEENEY et al. (1998).

O benefício mais enfatizado pelos consultores entrevistados foi a possibilidade de compartilhar informação, gerando maior benefício para o cliente. Para Marcelo Puggina, a existência de maior volume de conhecimento e informação agrega muito valor ao trabalho.

Chuck Lucier explica que o sistema opera em três níveis diferentes: a) como uma ferramenta educacional para promover habilidades básicas em consultoria; b) como um repositório funcional, contendo metodologias padronizadas; e c) como um veículo para desenvolver pensamento estratégico de vanguarda entre os sócios (CAULKIN, 1997).

Além desses benefícios, a utilização do conhecimento compartilhado traz várias vantagens para a organização. No final da década de 90, quando o mercado de consultoria crescia de 15 a 20% ao ano, era fundamental a existência de uma ferramenta que auxiliasse os novos consultores a assimilar rapidamente e se adaptar ao *modus operandi* da empresa.

GILL (1998) comenta que há um conjunto de situações nas quais o KOL é particularmente útil. Uma delas é no estágio de formação de equipe e início de projetos. Nesse momento, pode ser necessário consultar tarefas similares, desenvolvidas para o mesmo cliente ou para o mesmo ramo de atividade, o histórico de serviços prestados ao cliente, consultores envolvidos e as ferramentas e metodologias empregadas.

O KOL auxilia gerentes e membros de equipes a antecipar possíveis problemas, através da descrição detalhada de experiências anteriores em projetos similares. Essas informações permitem evitar atrasos custosos aos projetos.

### 8.2.2. Principais desafios

Não há dúvidas de que o programa de gestão de conhecimento da Booz·Allen foi bem-sucedido. A sua implantação, entretanto, envolveu uma série de obstáculos. Alguns desses, foram definitivamente resolvidos. Como o compartilhamento de conhecimento não é um ato natural, em outros casos, a empresa precisou desenvolver e manter mecanismos que garantissem a continuidade do programa.

Uma das barreiras culturais refere-se ao fato de que muitos consultores viam o compartilhamento de conhecimento como um desestímulo à criatividade e uma ameaça à imagem da organização, relatam GALUNIC e WEEKS (1999, p. 4). Nesses casos, foi preciso que a organização passasse por um trabalho de conscientização dos consultores. Era fundamental que todos entendessem que, em determinadas áreas e situações, sempre há alguém mais qualificado. Se o objetivo da organização é prestar serviços de alta qualidade, deixar de utilizar as fontes internas de *expertise* era uma questão de irresponsabilidade para com o cliente.

Entretanto, obter acesso a conteúdos do KOL não garante a transferência do conhecimento. A assimilação dificilmente pode ser avaliada até que uma nova equipe obtenha sucesso ao tentar implementar os conhecimentos aprendidos em um projeto similar, observa HORWITT (1996). Com efeito, ARGOTE e INGRAM (2000, p. 150) comentam que a transferência pode ser medida através da melhora de desempenho e refere-se à forma como o conhecimento adquirido em uma situação se aplica (ou

não) em outra. “O *resultado obtido com o conhecimento será tão bom, quanto a habilidade das pessoas em utilizá-los*”, comenta um diretor da Booz·Allen (GALUNIC e WEEKS, 1999, p. 4).

Um outro desafio é manter a qualidade do conteúdo, de forma que abordagens e informações desatualizados cedam espaço a tópicos atuais e trabalhos mais recentes. O conhecimento que entra nos repositórios deve ser selecionado conforme sua relevância, potencial de utilização e qualidade de apresentação. Para garantir o fluxo de novos conhecimentos, é fundamental que o compartilhamento seja incentivado, diz KOCHIKAR (2002). Esse trabalho precisa alcançar um volume crítico, antes que se torne auto-sustentado. Até este ponto, as pessoas não vêm valor em contribuir ou em utilizar o conhecimento armazenado.

ALLERTON (1996) ressalta que os repositórios de conhecimento devem ser suportados por um ambiente de equipe e devem ser controlados para que se mantenham relevantes. Para KOCHIKAR, a estratégia da Booz·Allen de incluir a contribuição ao conhecimento organizacional nos critérios de avaliação de desempenho individual é uma boa forma de gerar participação.

Compreender claramente o papel da tecnologia na gestão do conhecimento é fundamental, pois existe a tendência de se achar que tudo o que é realizável será desempenhado pelas equipes. Com efeito, McDERMOTT (1999) ressalta que, enquanto a tecnologia de informação demonstrou às empresas os benefícios de gerir seu conhecimento, ela não é capaz de concretizar essa visão. A dificuldade da maioria dos esforços em gestão do conhecimento está em modificar a cultura organizacional e os hábitos de trabalho das pessoas. “O desafio reside em fazer as pessoas investirem seu tempo na construção de articulações e no compartilhamento do conhecimento que tem valor”, diz o autor (1999, p. 104).

Além disso, TRISTRAM (1998) relembra que, embora as capacidades técnicas do sistema possam ser construídas, sem conteúdo de qualidade, o programa de gestão do conhecimento não será bem-sucedido.

Segundo o consultor Emanuel Demaria, a dificuldade de utilização do KOL influenciou o processo de adesão ao sistema. Para o consultor, desde seu lançamento, o KOL vinha sendo continuamente aperfeiçoado, e chegou a uma interface bastante intuitiva. Entretanto, a aversão à ferramenta ainda existia. Além disso, era perfeitamente possível executar todas as atividades envolvidas nos projetos sem acessar ou contribuir com a base de conhecimento.

Na verdade, não se trata aqui de uma dificuldade de utilização do sistema, mas provavelmente da falta de integração do com as ferramentas que suportam o trabalho das equipes de consultores. Como dito anteriormente, a gestão do conhecimento não acontece naturalmente. Assim, o fato de o KOL estar separado das rotinas diárias pode servir como uma barreira adicional à sua utilização.

Com efeito, o consultor Marcelo Puggina ressalta que o KOL funciona paralelamente às atividades da organização. Então, pode-se fazer todo o trabalho de um projeto sem utilizar o sistema. O consultor comenta, entretanto, que se o KOL for aproveitado, o trabalho tende a ser mais rico. Nem todos os consultores contribuem, mas muitos já estão participando.

Os benefícios do KOL apenas se concretizam, na medida em que as equipes realmente adotam uma postura pró-ativa perante o seu trabalho. Embora a maioria de organizações veja a tecnologia de informação como a espinha dorsal para a utilização do conhecimento, KOCHIKAR adverte que esse fator deve ser utilizado com discernimento, tendo em vista a estratégia da empresa. Deve-se reconhecer a influência dos aspectos humanos, ao

contrário de se esperar que o valor investido em sistemas seja automaticamente convertido em resultados.

O autor ressalta que o verdadeiro desafio da tecnologia é criar sistemas de informação que realmente sejam usados. A prioridade de implementação está no compartilhamento e divisão de experiências internas. O conteúdo é, a propósito, o componente mais caro das iniciativas de gestão do conhecimento. Segundo TRISTRAM (1998), o orçamento de 1997 para atualização tecnológica e suporte do KOL foi de 250 mil dólares. Já o custo de gestão do conteúdo, sem contar a criação, foi três vezes maior, isto é, 750 mil. Na época, a Booz·Allen tinha 1,4 bilhões de dólares em contratos e cerca de 8.500 funcionários.

No escritório de São Paulo, o compartilhamento de conhecimento parece uma prática ainda distante do dia-a-dia das equipes. O atendimento prestado pelo IPC em São Paulo, pareceu ser muito utilizado, embora suas funções estivessem pouco relacionadas ao processo de disponibilização de conteúdos no sistema. Com efeito, os entrevistados ressaltaram que a alimentação do sistema ainda era um problema a ser resolvido. Ao contrário, os profissionais do IPC utilizavam boa parte do seu tempo localizando informações para os consultores, algo que difere enormemente dos objetivos iniciais do programa.

Essa inversão de papéis pode ser temporária, numa época em que o mercado de consultoria estava altamente aquecido. Entretanto, a alimentação do sistema com conhecimento dos consultores ainda é um problema a ser resolvido. Em nossas entrevistas, os consultores relataram que, antes do Knowledge On-Line, o conhecimento era transmitido de pessoa para pessoa e a percepção de poder relacionado a esse era muito forte. Talvez essa característica cultural esteja mais presente do que tenta demonstrar o discurso da empresa sobre os resultados alcançados.

Conforme um dos entrevistados, esta barreira está relacionada à falta de cultura de documentação do conhecimento, muito menor do que nos EUA, por exemplo. No IPC, ainda são consultados muitos relatórios em papel, pois estes não foram transformados em ICs. Além disso, poucas pessoas querem submeter e é muito comum as pessoas não atualizarem seus currículos.

Segundo Rafael De Cicco, gestor da base de conhecimento que atua no IPC, os motivos para isso são variados. Algumas pessoas acham que não é prático consultar o KOL ou que não vai ter o que elas querem; outras não sabem usar o sistema.

O quadro a seguir apresenta os principais desafios e a forma como foram tratados.

**Quadro 14: Desafios para implantação de gestão do conhecimento**

| Desafio  | Solução encontrada   |
|--|--|
| Visão do compartilhamento de conhecimento como um desestímulo à criatividade e uma ameaça à imagem da organização. | Conscientização da importância de se empregar o melhor conhecimento disponível a serviço dos clientes. |
| Transferência e reutilização eficaz do conhecimento disponibilizado no Knowledge On-Line.                          | Redução do nível de detalhe dos conteúdos, para estimular interação com consultores experientes.       |
| Garantia da qualidade e atualização do conteúdo, retirando materiais obsoletos.                                    | Rígida seleção e supervisão das bases de conhecimento. Incentivo à produção de novos materiais.        |
| Resistência ao compartilhamento de conhecimento.   | Inclusão do item “construção do conhecimento organizacional” nos critérios de promoção e premiação.    |

Fonte: elaborado pela autora.

### 8.2.3. Lições aprendidas

Como todo novo desafio, a implantação do programa de gestão do conhecimento da BAH incorreu em algumas falhas. Chuck Lucier diz que *“aproximadamente um terço dos conselhos que ele passa aos clientes sobre o tema é resultado dos tropeços que foram feitos, corrigidos e aprendidos pela organização”* (TRISTRAM, 1998).

Embora um dos objetivos do KOL fosse fazer com que os consultores trabalhassem de forma mais colaborativa, uma das grandes lições foi que seu projeto inicial estava mal-concebido. Cerca de metade de seu conteúdo havia sido desenvolvido pelos especialistas de cada área, a fim de capturar o pensamento mais avançado da empresa. Com base em índices de utilização do sistema, a equipe de gestão do conhecimento percebeu que o KOL estava sendo muito mais usado pelos novos consultores, os quais ainda demandavam conteúdos básicos.

Após essa constatação, o nível do discurso mudou, deixando mais espaço para ferramentas, cujo objetivo era apresentar as práticas de consultoria da Booz·Allen aos seus novos membros. Dessa forma, foram desenvolvidos tutoriais, esquemas para resolução de problemas, informações básicas sobre indústrias atendidas, abordagens e análises técnicas para ajudar os novos consultores, explica TRISTRAM (1998).

Além disso, uma outra constatação foi que um vasto conteúdo altamente especializado era ruim, pois acabava com a necessidade de colaboração entre as equipes. Segundo Lucier, esse sintoma era oposto aos objetivos do programa (TRISTRAM, 1998). Em consequência, optou-se por retirar o material especializado do KOL, a fim de forçar a interação com os especialistas. Essa nova postura era também mais coerente com o fato de que, por mais detalhada que seja a documentação de uma especialidade, existem habilidades que só podem ser obtidas através de contato direto com

os especialistas da área. Assim, ao invés de tentar capturar o conhecimento mais sofisticado no sistema, o KOL passou a disponibilizar currículos detalhados da experiência de cada funcionário e suas áreas de especialização.

Mas, se com os novos consultores o sistema atingia bons índices de utilização, entre os consultores mais experientes, havia um grande ceticismo quanto ao compartilhamento de conhecimento. Nesse aspecto, ressaltam GALUNIC e WEEKS (1999, p. 5), a criação de um cargo de *Chief Knowledge Officer* e sua designação a um sócio respeitado foram um dos motivos do sucesso da iniciativa. Para garantir a adesão ao projeto, Chuck Lucier precisou provar repetidamente o seu valor aos sócios.

Mais do que uma questão de cultura organizacional, percebeu-se que havia necessidade de redefinir o valor do conhecimento de cada um e reconhecer que alguém sempre sabe mais em uma determinada área, explica TRISTRAM (1998). Para Lucier, compartilhar e colaborar não são atos naturais. “*Embora as pessoas gostassem de dar suas opiniões, fazê-las compartilhar conhecimento real era algo muito difícil*” (TRISTRAM, 1998).

Finalmente, a implantação do programa de gestão da Booz·Allen demonstrou a grande importância da cultura organizacional. Para ser bem-sucedido, o programa procurou trabalhar dentro da cultura existente, ao invés de tentar forçar uma mudança abrupta. O *Core Knowledge Team* levou em conta a importância dada à realização individual e o fato de o conhecimento era considerado um ativo pessoal, constantemente comparado ao dos outros. Com base nessas características, o KOL foi estruturado para promover as pessoas que participassem, destacando a autoria das contribuições.

Para o gerente de projetos Emanuel Demaria, a implantação das iniciativas de gestão do conhecimento não foi fácil, pois a resistência



cultural é muito intensa. Neste sentido, atribuir claramente o crédito de autoria no sistema foi fundamental, pois as pessoas valorizam esse reconhecimento. O consultor observa que, nem todas as práticas tiveram o mesmo nível de adesão, entretanto, com o tempo passou a ficar constrangedor não compartilhar o conhecimento individual. Dessa forma, percebe-se a mudança de cultura, que passou de um momento, no qual havia uma aceitação de que o conhecimento pertencia à pessoa, para um outro, no qual ele deve ser compartilhado.

Conforme um dos consultores, para entender a dinâmica de tratamento do conhecimento na Booz·Allen de São Paulo, é preciso ter em mente as características específicas dos profissionais brasileiros, diz um dos entrevistados. O nível de utilização das ferramentas é menor do que em outros países, pois, de maneira geral, os brasileiros são muito pragmáticos e aqui há menos cultura de gerar e consultar documentação. Desta forma, embora as políticas sejam interessantes, a sua implantação ainda deixa a desejar.

Talvez por isso, na época do estudo, ainda existia o vício de se buscar informações nos relatórios dos projetos e não no sistema, apesar de ser possível consultar apenas localmente os relatórios. Para retirá-los do acervo, é necessário requisitar autorização. Desta forma, muitas necessidades não passam pelo Centro de Informação. A frequência de consulta aos relatórios é de aproximadamente um documento por dia. Segundo Emanuel Demaria, na época em que foi realizado o estudo, a contribuição ao capital intelectual trazia prestígio ao profissional. Para o consultor, o compartilhamento de conhecimento tinha sido assimilado pela cultura organizacional.

Com relação às habilidades dos funcionários, uma percepção que parece ser consenso é que a introdução de práticas de gestão do

conhecimento não alterou o perfil de contratação dos consultores. Segundo Demaria, as características de uma pessoa que lida com conhecimento e de um consultor são similares. Para o consultor Marcelo Picanço, as habilidades que facilitam a gestão de conhecimento são a capacidade de fazer analogias, pensamento analítico e abstração, embora ele também concorde com a opinião geral. O entrevistado esclarece que estas características são importantes pois, quando se chega em um novo cliente, tem-se apenas a disposição para iniciar um trabalho e o conhecimento prévio do KOL.

As lições aprendidas com o programa de gestão do conhecimento da Booz·Allen são sumarizadas no quadro a seguir.

**Quadro 15: Lições aprendidas do Knowledge On-Line**

| Pré-concepção   | Lição aprendida  |
|---|--|
| O conteúdo deveria refletir o pensamento especializado das áreas de atuação.                                | O conteúdo deve ser adequado à necessidade dos novos consultores, que são os maiores usuários do KOL.                  |
| A disponibilização de conteúdos altamente especializados contribuiria para atingir os objetivos do programa | Conteúdos altamente especializados acabam com a necessidade de interação e colaboração entre equipes.                  |
| As barreiras culturais poderiam ser tratadas através das políticas globais de gestão do conhecimento.       | As iniciativas podem ser afetadas por características da cultura local, não consideradas na estratégia global de ação. |

Fonte: elaborado pela autora.

### **8.3. Observações finais**

A análise do programa de gestão do conhecimento da empresa de consultoria Booz·Allen & Hamilton nos permitiu observar os reais desafios e benefícios de um programa de compartilhamento de conhecimento.

Ainda que a iniciativa enfrente obstáculos em determinadas situações, o presente estudo de caso pôde comprovar a relevância do tema, no sentido de instrumentalizar a organização para atuação no ambiente competitivo. Com efeito, a possibilidade de rapidamente identificar e entrar em contato com especialistas de uma determinada área é de extrema utilidade para que equipes, enfrentando situações ambíguas ou com informações escassas, possam obter ajuda na delimitação de problemas e definição dos fatores-chave para sua análise.

Por outro lado, a inclusão constante de novos conteúdos no KOL faz com que o repositório organizacional esteja em permanente adaptação às mudanças do ambiente. Na medida em que é identificada uma nova tendência ou ameaça, em uma área específica, a sua comunicação através do sistema auxilia outras equipes na incorporação dessa nova questão ao seu trabalho. É possível dizer que o sistema foi concebido para oferecer aos funcionários flexibilidade e agilidade, fazendo com que as equipes possam se concentrar na qualidade do resultado entregue ao cliente.

### **8.3.1 Abordagem identificada**

Tendo em vista as três abordagens de gestão do conhecimento discutidas ao longo desse trabalho, é possível traçar paralelos com o caso estudado. A gestão do mercado de conhecimento é aquela que mais se aproxima da realidade observada. A seguir, retomamos as principais diretrizes desta abordagem para os três elementos do investimento em gestão do conhecimento, definidos por CRUZ (2002)

**Quadro 16: Gestão do mercado de conhecimento**

| Fator Comportamental  | Fator Informacional  | Fator Tecnológico  |
|---|--|--|
| Sugere a utilização de incentivos extrínsecos como forma de vencer as barreiras culturais e falta de motivação ao compartilhamento do conhecimento. | Privilegia o compartilhamento e a reutilização de conhecimento, enfatizando a sua acessibilidade e precisão. | Reconhece as diferentes formas do conhecimento e propõe iniciativas adequadas ao seu compartilhamento. |

Fonte: elaborado pela autora.

Relembrando o que foi exposto anteriormente, vemos que, nessa abordagem, o sistema de troca de conhecimento pode ser visto como um mercado, em que figuram corretores, compradores e vendedores. A moeda utilizada para transações costuma não ser o dinheiro, mas reputação, reciprocidade, ou até altruísmo.

A analogia de mercado, utilizada por DAVENPORT e PRUSAK, se aproxima muito do que foi observado no estudo de caso. Com efeito, os compradores são aqueles que consultam o sistema ou buscam informações de especialistas, que são os vendedores. Já os corretores são os grupos de gestões do conhecimento, que preparam, classificam e disponibilizam aquilo que é considerado importante para a organização. No escritório de São Paulo, o IPC desempenha claramente o papel de intermediário do conhecimento. Da mesma forma, no estudo de caso, é destacada a importância do reconhecimento e reputação àqueles que contribuem para desenvolver o conteúdo organizacional.

Uma outra grande característica dessa abordagem reside na ênfase na reutilização do conhecimento adequado a cada situação. Com efeito, o estudo de caso constatou que o processo de criação tem como objetivo principal orientar os consultores menos experientes, segundo suas

necessidades. O conhecimento altamente especializado não é o foco do sistema.

Para garantir a implantação das iniciativas, os autores que defendem a gestão do mercado de conhecimento sugerem a criação de mapas, fóruns eletrônicos, repositórios etc. No estudo de caso, foi possível constatar todas essas diretrizes na prática.

Finalmente, segundo essa abordagem, a contribuição de profissionais deve ser promovida, através de recompensas extrínsecas, e reforçada através de normas organizacionais. Recompensas monetárias, aumentos salariais e promoções são vistos, então, como uma forma de condicionar a cultura organizacional. Essa diretriz é utilizada, como se constatou no estudo. É importante citar que boa parte do sucesso do programa da Booz·Allen é atribuído a esse tipo de incentivo.

Embora a forma como o programa de gestão do conhecimento da Booz·Allen esteja estruturado se assemelhe imensamente com as diretrizes da abordagem de mercado do conhecimento, vale ressaltar alguns aspectos divergentes. O primeiro deles diz respeito ao fato de que, no caso da Booz·Allen, a criação do conhecimento é entendida como uma atividade altamente delicada, a qual deve passar por um processo rígido de controle e qualidade, antes que seu resultado seja disponibilizado. Essa visão diferencia-se da abordagem apresentada, a qual defende que a geração de conhecimento é atividade de todos e que a qualidade do resultado deve ser avaliada pelo mercado interno.

Uma segunda diferença importante refere-se ao papel desempenhado pelo sistema KOL na localização dos conteúdos. Na abordagem descrita, o vínculo entre o comprador e o vendedor é feito por outras pessoas, denominadas corretores. Esse, sem dúvida, não é o recurso ótimo, quando tratamos de uma empresa global. A substituição da figura do

corretor pelo sistema amplifica os domínios do mercado de conhecimento. E a substituição de vendedores, por uma entidade que fornece conteúdo “com qualidade controlada” reduz os custos das transações de conhecimento, na maioria das consultas. Quando um assunto remete à consulta de especialistas, entretanto, mesmo que o papel de corretor seja desempenhado pelo sistema, pode se estabelecer uma relação, na qual reputação, reciprocidade ou altruísmo estejam presentes.

Talvez por causa dessa orientação da Booz·Allen, contrária à criação de um amplo mercado informal, a única iniciativa citada por DAVENPORT e PRUSAC não implantada na empresa refere-se às feiras de conhecimento. No lugar disso, a empresa organiza mensalmente os *Home-office Days*. Ao contrário de uma feira, onde uma grande quantidade de profissionais estabelecem contatos de forma ocasional, os *Home-office Days* envolvem pequenos grupos e devem versar sobre um tema emergente ou de alto interesse, o qual deve ser previamente acordado e aprovado por um dos sócios do escritório.

## **9. Conclusões**

O presente trabalho procurou identificar as principais abordagens de gestão do conhecimento, a fim de analisar sua contribuição real como instrumento para atuação competitiva, no contexto da economia digital.

Considerando-se a primeira questão de investigação:

- a) de que modo se está investindo em gestão do conhecimento?  
Ou seja, o que está sendo feito e por quê?

Podemos dizer que essa questão foi respondida pelo estudo de caso. Na empresa analisada, foi implantado um programa global de gestão do conhecimento, permitindo acesso ao conteúdo organizacional, independentemente do local e do tipo de acesso utilizado pelas equipes. Entre as principais funcionalidades disponibilizadas estavam: repositório de conhecimento classificado e categorizado; lista dos especialistas; ferramentas para colaboração e trabalho em grupo; e material de treinamento para novos consultores. Além disso, o programa oferecia informações sobre a localização de escritórios e profissionais; descrição das áreas de atuação da empresa; e missão, objetivos e políticas corporativas.

O programa de gestão do conhecimento objetivava garantir que os conhecimentos relevantes para desenvolvimento de projetos fossem disponibilizados a todos os consultores. Além disso, tinha-se como objetivo sintetizar o pensamento da empresa, integrando esforços, a fim de obter um resultado superior.

Considerando-se a segunda questão de investigação:

- b) os investimentos em gestão do conhecimento estão sendo bem sucedidos? Isto é, os resultados confirmam as expectativas?

Essa questão também foi respondida através do estudo de caso. Segundo foi possível observar, apesar dos obstáculos naturais ao compartilhamento de conhecimento, o programa da Booz·Allen trouxe os benefícios esperados. No escritório de São Paulo, os módulos *Knowledge* – com o conhecimento da empresa, *Skills and methodologies* – contendo material de treinamento e tutoriais – e *Experts and resumes*, a partir do qual é possível ter acesso aos currículos dos consultores, são os módulos mais utilizados do programa.

Quanto aos objetivos específicos, o presente estudo alcançou os resultados seguintes. O primeiro objetivo, de construir um referencial para o entendimento do tema gestão do conhecimento e análise de sua relevância para as organizações, procurou ser alcançado através do estudo de artigos, livros e documentos da Internet, sintetizados nos capítulos de 2 a 5.

Com efeito, as interpretações do tema foram divididas em três abordagens, segundo a proximidade de idéias entre os principais autores. A abordagem da gestão do conhecimento, sob a ótica dos ativos intangíveis, demonstrou que a mensuração dos componentes intangíveis está sujeita a uma série de críticas. Entre os pontos fracos dessa abordagem está o fato de que os indicadores utilizados para avaliar o capital intangível fornecem uma imagem imperfeita do seu potencial, estão sujeitos à influência de diversos fatores e não necessariamente conduzem ao valor correto de uma organização. Um dos autores apresentados, JÓIA, procura relacionar a avaliação desses indicadores com a estratégia organizacional. Embora essa seja uma contribuição positiva, o próprio autor cita outros problemas que distorcem a análise proposta. Finalmente, a abordagem dos ativos intangíveis propõe-se a responder quais os pontos fortes e fracos da organização. A partir daí, dizem os autores, seria possível deduzir os ativos que a empresa deve desenvolver para garantir competitividade. Em um



ambiente dinâmico e em constante alteração, entretanto, uma coisa não leva necessariamente à outra. Finalmente, uma falha dessa abordagem no sentido de auxiliar as empresas a competirem no paradigma da economia digital refere-se ao fato de que, mesmo que se responda quais os ativos intangíveis devem ser desenvolvidos, essa abordagem falha em propor métodos para o desenvolvimento desses ativos.

A segunda abordagem analisada, gestão do mercado do conhecimento, apresenta uma visão prática da disciplina, oferecendo um conjunto de metodologias e políticas para implementação da gestão do conhecimento organizacional. Os autores defendem a livre transferência de conhecimento. Entretanto, uma das principais críticas a essa abordagem é o fato de que nada garante que a soma de resultados individuais de múltiplos atores convergirá para um resultado global superior. Ao contrário, o mercado de conhecimento deve seguir as orientações estratégicas da organização. Um outro ponto fraco dessa visão é o entendimento de que a cultura e a motivação individual podem ser moldados por sistemas de incentivo e premiação. Embora esses mecanismos dêem resultados, eles se baseiam em uma interpretação falha desses fatores e podem desencadear processos de alienação e frustração, os quais impedem o desenvolvimento do potencial criativo dos membros da organização.

A terceira abordagem, gestão da criação do conhecimento, destaca-se pela ênfase na elucidação do processo criativo e da transferência do conhecimento individual para o organizacional, trazendo uma importante contribuição, no que se refere à composição de grupos com características complementares, como forma de lidar com a diversidade do ambiente competitivo. Convém ressaltar que essa abordagem se utiliza predominantemente de experiências do setor industrial. Dessa forma, não é evidente a possibilidade de se estender seus preceitos aos outros setores da

economia, em especial ao setor de serviços, o qual interessa a esse trabalho. É importante lembrar também que a compreensão do fator humano, defendida pelos autores dessa abordagem, constitui ainda um desafio para a maioria das empresas.

O segundo objetivo específico destinava-se a discussão da real contribuição da gestão do conhecimento como disciplina aplicada, no sentido de auxiliar as organizações a vencer os desafios apresentados pelo atual ambiente competitivo. Através da análise sobre mudança de paradigma, foram debatidos os desafios e requisitos para competição no contexto atual. Em seguida, os principais aspectos de cada abordagem de gestão do conhecimento foram analisados, com a finalidade de estabelecer sua validade para a competitividade das organizações no atual contexto. Vale mencionar aqui que no paradigma da economia digital, as organizações precisam lidar com a necessidade constante de renovação, em uma situação de compressão do tempo. Entretanto, esses dois requisitos são antagônicos, na medida em que o processo de criação depende de tempo e da compreensão sobre os fatores individuais que o desencadeiam. Enquanto a gestão do conhecimento pode contribuir para redução de etapas, junção de informações e identificação de especialistas, a criação é uma atividade humana e se desenvolve segundo critérios que não se pode prever ou gerenciar.

Finalmente, o terceiro objetivo específico consistia em verificar, através da análise de um caso real, a percepção dos integrantes de uma organização sobre os impactos e benefícios do investimento em iniciativas de gestão do conhecimento. O estudo de caso buscou atender a este objetivo, analisando os resultados e benefícios que o investimento representou para a empresa. A escolha de uma empresa, cujo programa de gestão do conhecimento fosse reconhecidamente bem-sucedido, objetivava

desafiar duas concepções amplamente aceitas pelos estudiosos do tema. Entretanto, mesmo no caso escolhido, pode-se constatar como procedentes o fato de que:

- as iniciativas de gestão do conhecimento são negativamente impactadas pela cultura organizacional.
- o excesso de atividades faz com que os processos ligados à gestão do conhecimento cedam lugar a atividades prioritárias no curto prazo.

Essas constatações referem-se especificamente ao escritório de São Paulo, onde a realização de entrevistas permitiu uma análise mais próxima e o cruzamento de dados primários com as demais fontes utilizadas.

A primeira concepção é validada pelos depoimentos da maioria dos entrevistados, que comentaram a baixa adesão dos consultores e também a resistência dos sócios e diretores em interagir diretamente com o sistema, delegando essa tarefa às secretárias. Além disso, o IPC era mais utilizado como um facilitador interno da reutilização do conhecimento do sistema KOL, quando deveria se ocupar principalmente do compartilhamento do conhecimento e disponibilização de análises e pesquisas.

Em segundo lugar, os depoimentos colhidos confirmaram o fato de que o compartilhamento de conhecimento era uma atividade, cujo desempenho estava condicionado ao volume de projetos em andamento. Na época em que foi desenvolvido o estudo de caso, a grande demanda do mercado por projetos de consultoria fazia com que as equipes voltassem todo o seu tempo para os mesmos.

### **9.1. Contribuições**

Diante das conclusões levantadas, acreditamos que o presente trabalho – enquanto pesquisa de caráter exploratório – trouxe como contribuição uma apresentação sintética da literatura sobre gestão do conhecimento, oferecendo um quadro referencial sobre as suas diferentes abordagens.

No estudo de caso, foi identificada a ocorrência de uma das abordagens estudadas na etapa de revisão bibliográfica. Essa opção pode ser explicada pela orientação da empresa para obtenção de resultados, a partir da maximização da utilização do conhecimento existente. Com efeito, as demais abordagens não atendem às necessidades práticas da organização, pois privilegiam a definição e mensuração de ativos ou o desenvolvimento do processo de criação do conhecimento organizacional, respectivamente.

O presente trabalho abordou ainda os principais fatores que influenciam o sucesso ou fracasso das iniciativas de gestão do conhecimento, apresentando as alternativas elaboradas pela empresa e sua validade do ponto de vista organizacional.

Outra contribuição importante apresentada refere-se à discussão das questões motivacionais e de cultura de grupo no resultado de programas de gestão do conhecimento. Muito negligenciados, esses fatores realmente desempenham um papel importante no atendimento dos objetivos organizacionais.

Finalmente, o presente trabalho esclarece o papel da gestão do conhecimento em capacitar as organizações para competirem em um novo paradigma, caracterizado pelo aumento da complexidade, integração, redução de distâncias e modificação do sentido de tempo. Esse

entendimento é fundamental para o sucesso de qualquer investimento na área.

## ***9.2. Limitações da pesquisa***

Como limitações da presente pesquisa, destacamos os seguintes pontos. Embora se tenha escolhido a empresa de consultoria Booz·Allen & Hamilton para elaboração do estudo de caso, pelo seu reconhecido sucesso em gestão do conhecimento, a escolha do escritório de São Paulo, se deu por conveniência. Além disso, o número de consultores entrevistados, seis, não permite a generalização de conclusões para outros escritórios no Brasil ou no exterior. Outra limitação é que não se pode dizer que a experiência de uma empresa em relação à gestão do conhecimento seja similar a de outras empresas, mesmo que na mesma área de atuação. Esta é uma limitação decorrente da utilização da metodologia de estudo de caso único.

Uma outra dificuldade encontrada refere-se à análise dos dados qualitativos. Apesar de se ter utilizado fontes múltiplas de evidência, a qual permitiu a triangulação das informações, a análise de descrições e pontos de vista está sempre sujeita à escala de valor pessoal e subjetiva do entrevistado ou daquele que descreve o fato. O que para um consultor foi considerado como insuficiente era visto, por outro, como um avanço organizacional.

Ligado à dificuldade mencionada anteriormente está o fato de que por mais detalhado que seja o estudo de caso, ele sempre será resultado da agregação de múltiplas fontes e múltiplas interpretações de um acontecimento. O resultado jamais representará de forma fiel a realidade. Além disso, pontos importantes podem ser negligenciados, na medida em que não há uma relação causal evidente que os ligue ao tema estudado.

Finalmente, é fundamental lembrar que a gestão do conhecimento é um tema multidisciplinar, a qual envolve questões tão difíceis de definir como conhecimento e cultura. Dessa forma, o estudo não esgota o tema, mas lança oportunidades para futuras indagações.

### ***9.3. Sugestões para pesquisas futuras***

Ao longo do trabalho, procuramos discutir os principais temas que devem ser considerados, quando discutimos gestão do conhecimento. Entretanto a diversidade de aspectos envolvidos faz com que muitos pontos possam ainda ser mais bem explorados. A seguir, apresentamos algumas indicações para pesquisas futuras.

A importância da gestão do conhecimento como suporte para a estratégia organizacional foi um ponto propositadamente pouco explorado nesse trabalho. Compreender a forma como a organização define suas iniciativas, a partir dos seus objetivos estratégicos constitui, entretanto, um importante aspecto da concepção de programas de gestão do conhecimento.

No que se refere ao estudo de caso, foi possível perceber uma grande diferença entre o discurso apresentado pelas entrevistas e aquele obtido através da mídia impressa. Uma contribuição para o entendimento do tema seria expandir o estudo, tornando possível verificar se essa diferença se constata apenas no escritório, onde foram feitas as entrevistas, ou também em outros locais, onde a empresa tem atividade.

No caso do escritório consultado, a baixa ocorrência de contribuições ao conhecimento organizacional pode dever-se ao fato de que comunidades de outros países garantiam a existência de material de qualidade, no sistema. Entretanto, uma indagação pertinente refere-se à

adequação de metodologias e *best-practices* de outros países, culturas e contextos, no auxílio ao desempenho das empresas com atuação no Brasil.

Finalmente, o pragmatismo dos consultores brasileiros foi citado como uma das origens da baixa adesão ao programa de gestão do conhecimento. É pertinente esclarecer essa questão, elucidando as eventuais especificidades da cultura brasileira, na implementação de tais iniciativas.

#### **9.4. Palavras finais**

Ao concluir o presente trabalho, é necessário destacar o longo processo de amadurecimento acadêmico e pessoal, que esteve ligado ao desenvolvimento dessa dissertação. A pesquisa é um diálogo constante sobre o que se pode ou não afirmar, sobre como a realidade é ou não, sobre quais as perguntas certas a serem feitas e como respondê-las, sem cair em caminhos imediatistas e, muitas vezes, ingênuos.

Os resultados aqui apresentados são fruto do trabalho coletivo. Nessa trajetória, o acaso desempenha um papel não desprezível, ao nos confrontar com novas idéias, fatos e perspectivas que acabam modificando o criador e, conseqüentemente, a criatura. Por outro lado, as escolhas feitas foram da maior importância, ao determinar a origem das metodologias, dos conselhos e do nível de qualidade perseguido.

## 10. Bibliografia

1. ALLERTON, Haidee. A different sort of corporate merger. *Training & Development*, Alexandria, v. 50, n. 6, p. 8, June 1996.
2. ARAÚJO, André Luis Toso de; SANTOS, Gilmar José dos. Formulação de Estratégias e Processo Decisório. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2000, Florianópolis. *Anais....* Florianópolis: ANPAD, 2000. CD-ROM.
3. ARGYRIS, Chris. Teaching Smart People How to Learn. *Harvard Business Review*, Boston, v. 69, n. 3, p. 99-109, Mai/June 1991.
4. BERGAMINI, Cecília W. *Motivação nas Organizações*. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1997. 214 p.
5. BERNSTEIN, Peter L. *Plus Forts que les Dieux – La remarquable Histoire du Risque*. Paris: Flammarion, 1998. 357 p.
6. BIGNETTI, Luiz Paulo. A relação entre ações estratégicas e práticas de inovação: o caso de uma empresa intensiva em conhecimento. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2000, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ANPAD, 2000. CD-ROM.
7. BROOKING, Annie. *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*. London: Thomson Learning Europe, 1996. 224 p.
8. BRUSH, Candida G.; GREENE, Patricia G.; HART, Myra M. Empreendedorismo e Construção da Base de Recursos. *RAE : revista de administração de empresas*, Rio de Janeiro, v. 24, nº 1, p. 20-35, Jan./Mar. 2002.
9. CAMPOS, Ricardo Lanna; BARBOSA, Francisco Vidal. Gestão do Conhecimento: O Conhecimento Como Fonte de Vantagem Competitiva Sustentável. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2001, Campinas. *Anais...* Campinas: ANPAD, 2001. CD-ROM.
10. CAULKIN, Simon. The knowledge within. *Management Today*, London, p. 28-32, Aug. 1997.
11. CELEME, Acyr; GONÇALVES, Sandro. Conhecimento Em Organizações: Complexidade Teórica E Possibilidades De Aplicação. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS



- PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 1997, Rio das Pedras. *Anais...* Rio das Pedras: ANPAD, 1997. CD-ROM.
12. CONE, Edward. Managing that Churning sensation. *InformationWeek*, Manhasset, n. 680, pg. 50-67, May 4, 1998.
  13. CRESWELL, John W. *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage, 1998. 403 p.
  14. CRUZ, Tadeu. *Gerência do Conhecimento: Enterprise Content Management*. São Paulo: Cobra, 2002. 167 p.
  15. DALLAS-FEENEY, Chris et al. Your intranet: Dancing icons or enterprise platform? *Telecommunications*, Norwood, v. 32, n. 3, p. 6- 10, Mar 1998.
  16. DAMIANI, Wagner Bronze. Gestão do Conhecimento: Um estudo comparativo Brasil x Estados Unidos. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2001, Campinas. *Anais...* Florianópolis: ANPAD, 2001. CD-ROM.
  17. DAVENPORT, Thomas H.; LONG, David W. De; BEERS, Michael C. Successful Knowledge Management Projects. *Sloan Management Review*, Cambridge, v. 39, n. 2, pg. 43-57, Winter 1998.
  18. DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School, 1998. 199 p.
  19. DRUCKER, Peter. The Coming of the New Organization. *Harvard Business Review*, Boston, v. 66, n. 1, p. 45-53, Jan./Feb. 1988.
  20. DRUCKER, Peter. The New Society of Organizations. *Harvard Business Review*, Boston, v. 70, n. 5, p. 95-104, Sep./Oct. 1992.
  21. EARL, Michael J.; SCOTT, Ian A. Opinion: What Is a Chief Knowledge Officer? *Sloan Management Review*, Cambridge, v. 40, n 2, pág. 29-38, Winter 1999.
  22. EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. *Intellectual Capital – Realizing your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*. New York: Ed. Harper Business, 1997. 240 p.
  23. EISENBERG, Daniel. WorldCom: Showing signs of life. *TIME*, New York, v. 160, n. 27, p. 50, 30 Dec. 2002.
  24. FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coreia e Brasil*. São Paulo: Atlas, 1997. 237p.

25. FULLER, Steve. KNOWLEDGE R.I.P.? Resurrecting knowledge requires rediscovering the university. *Tamara: Journal of Critical Postmodern Organization Science*, vol. 1, iss. 1, pág. 60-67. Disponível em Proquest ABI/Inform: <<http://proquest.umi.com/pqdweb>>, acesso em 30 abril 2001.
26. GALUNIC, C.; WEEKS, J. R.. *Managing Knowledge at Booz Allen & Hamilton: Knowledge Online and Off*. INSEAD, 1999. Disponível em: <<http://faculty.insead.edu/weeks/>> Acesso em: 09 setembro 2002.
27. GARVIN, David A. Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, Boston, v. 71, n. 4, p. 78-91, July/Ago. 1993.
28. GILL, Philip J. Knowledge Management in the Information Age. *ORACLE Corporation*, 1998. Disponível em: <<http://www.oracle.com/oramag/oracle/98-May/index.html?cov1.html>> Acesso em: 09 setembro 2001.
29. GOVINDARAJAN, Vijay; GUPTA, Anil K. Building an Effective Global Business Team. *MIT Sloan Management Review*, Cambridge, vol 42, nº. 4, p.63-71, Summer 2001.
30. GREY, Denham. What is Knowledge Management. The *Knowledge Management Forum*, 1996. Disponível em: <[http://www.km-forum.org/what\\_is.htm](http://www.km-forum.org/what_is.htm)> Acesso em: 30 setembro 1999.
31. HARRELL-COOK, Gloria; FERRIS, Gerald R. Competing Pressures for Human Resource Investment. *Human Resource Management Review*, San Diego: JAI Press: v. 7, n. 3, p. 317-340, 1997.
32. HASEGAWA, Mirian; FURTADO, André Tosi. Em direção a um modelo de criação e circulação do conhecimento em redes de inovação. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2001, Campinas. *Anais...* Campinas: ANPAD, 2001. CD-ROM.
33. HENRY, David; HOVANESIAN, Mara der. Wall Street Risks. *Business Week*, august 27th 2001, p. 98-101. Disponível em Proquest ABI/Inform: <<http://proquest.umi.com/pqdweb>>, acesso em 30 setembro 2002.
34. HIBBARD, Justin. Access records are an asset. *Computerworld*, Framingham, v. 31, n. 15, p. 61 e 66, Apr 14, 1997.
35. HORGAN, Tim. Developing Your Intranet Strategy and Plan. *CIO Web Business Magazine*. Disponível em: <<http://www.cio.com>> Acesso em: 30 setembro 2002.
36. HORWITT, Elisabeth. Knowledge, knowledge, who's got the knowledge? *Computerworld*, Framingham, v. 30, n. 15, p. 80-82, Apr 8, 1996.

37. HUSSEY, Jill; HUSSEY, Roger. *Business research: a practical guide for undergraduate and postgraduate students*. Houndmills: Macmillan, 1997. 357 p.
38. IVANCEVICH, Susan; JONES, Lucian C.; KEAVENEY, Thomas. Don't run the risk. *Journal of Accountancy*, New York, v. 194, n. 6, p. 47-51, Dec. 2002.
39. ARGOTE, Linda; INGRAM, Paul. Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v. 82, n. 1, p. 150-169, May 2000.
40. JÓIA, Luiz Antonio. Medindo o Capital Intelectual. *RAE : revista de administração de empresas*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, p. 54-63, abr./jun. 2001.
41. KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy. *Sloan Management Review*, Cambridge, v. 40, n. 3, pág. 41-54, Spring 1999.
42. KLEINER, Art; ROTH, George. How to Make Experience your Company's Best Teacher. *Harvard Business Review*, Boston, v. 75, n. 5, p. 172-177, Set./Out. 1997.
43. KOCHIKAR, V. P.. Knowledge – The Currency of the New Millennium. *SVEIBY Knowledge Associates*. Disponível em: <<http://www.sveiby.com>>, acesso em 30 novembro 2002.
44. LEIFER, Richard; O'CONNOR, Gina Colarelli; RICE, Mark. A implementação de inovação radical em empresas maduras. *RAE : revista de administração de empresas*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 17-30, abr./jun. 2002.
45. LEONARD, Dorothy. *Wellsprings of Knowledge – Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Boston: Harvard Business School, 1998. 334 p.
46. LEONARD, Dorothy; STRAUS, Susaan. Putting your Companies whole Brain to Work. *Harvard Business Review*, Boston, v. 75, n. 4, p. 110-121, July/Ago. 1997.
47. LEPAK, David P.; SNELL, Scott A.. The Human Resource Architecture: Toward a Theory of Human Capital Allocation and Development. *Academy of Management Review*, Briarcliff Manor, v. 24, n. 1, p. 31-48, Jan. 1999.
48. LONG, David De. Building the Knowledge-Based Organization: How Culture Drives Knowledge Behaviors. *Center for Business Innovation – Ernst & Young LLP*, May 1997.

49. LUCIANO, Edilmara Mezzomo. Mapeamento das Variáveis Essenciais ao Processo Decisório nas Empresas Gaúchas do Setor Industrial Alimentar. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2000, Florianópolis. *Anais....* Florianópolis: ANPAD, 2000. CD-ROM.
50. MacLEOD, Marcia. The Knowledge Chain. *SupplyManagement*, 4 February 1999, pág. 38-39. Disponível em Proquest ABI/Inform: <<http://proquest.umi.com/pqdweb>>, acesso em 30 abril 2001.
51. MARKUS, M Lynne. Toward a theory of knowledge reuse – Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. *Journal of Management Information Systems*, Armonk, v. 18, n. 1, pág. 57-93, Summer 2001.
52. McDERMOTT, Richard. Why Information Technology Inspired but Cannot Deliver Knowledge Management. *California Management Review*, v. 41, n. 4, p. 103-115, Summer 1999.
53. NEWMAN, Brian. What is Knowledge Management. *The Knowledge Management Forum*, 1996. Disponível em: <[http://www.km-forum.org/what\\_is.htm](http://www.km-forum.org/what_is.htm)> Acesso em: 30 setembro 1999.
54. NONAKA, Ikujiro. The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, Boston, v. 69, n. 6, pg. 96-104, Nov./Dec. 1991.
55. NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. *The Knowledge Creating Company – How the Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University, 1995. 284 p.
56. OLIVEIRA, Moacir de Miranda Jr. et al. Transferência de Conhecimento e 'Best Practices' em Redes Corporativas Globais. In: ENCONTRO ANNUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2001, Campinas. *Anais....* Campinas: ANPAD, 2001. CD-ROM.
57. ORGANIZATIONAL Design in the 21st Century. *The Journal of Business Strategy*, Boston, v. 19, n. 3, pg. 33-35, May/Jun 1998.
58. QUINN, James Brian; ANDERSON, Philip; FINKELSTEIN, Sydney. Managing Professional Intellect. *Harvard Business Review*, Boston, v. 74, n. 2, p. 71-80, Mar./Apr. 1996.
59. REZENDE, Yara. Informação para Negócios: os Novos Agentes do Conhecimento e a Gestão do Capital Intelectual. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 8, n. 1, Janeiro/Março 2001.
60. ROBBINS, S. P. *Comportamento Organizacional*. 8ª Ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1999. 489 p.

61. RULKE, Diane L.; GALASKIEWICZ, Joseph. Distribution of Knowledge, Group Network Structure, and Group Performance. *Management Science*, Linthicum, v. 46, n. 5, p. 612-625, Mai 2000.
62. SANTOS, Filipe M. *The Cognocratic Organization: Toward a Knowledge Theory of the Firm*. 1999. Trabalho apresentado ao Academy of Management Conference in Chicago, Chicago, 1999. Não publicado.
63. SCHEIN, Edgar H.. *Organizational Culture and Leadership*. 11<sup>a</sup> ed. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1991. 358 p.
64. SENGE, Peter M.; GAUTHIER, Alain. *La Cinquième Discipline : l'art et la manière des organisations qui apprennent*. Paris: Flrst, 1991. 462 p.
65. SHERMAN, W. Scott; LACEY, Miriam Y. *The Role of Tacit Knowledge in the Team Building Process: Explanations and Interventions*. 1999. Trabalho apresentado ao Academy of Management Conference in Chicago, Chicago, 1999. Não publicado.
66. SIMONIN, Bernard L. Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances. *Strategic Management Journal*, Chichester, v. 20, n. 7, p. 595-623, Jul 1999.
67. STEWART, Thomas A.. *A new way to think about employees*. Fortune, New York, v. 137, n. 7, p. 169-170, 13 Apr 1998.
68. STEWART, Thomas A.. *Intellectual Capital: A New Wealth of Organizations*. New York: Doubleday, 1997. 261 p.
69. SVEIBY, Karl E. *The New Organization Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc., 1997. 220 p.
70. THYFAULT, Mary E. IT puts the right people in the right place. *InformationWeek*, Manhasset, n. 754, pg. 247-255, Sep. 27, 1999.
71. TRISTRAM, Claire. INTRANET PROFILE: Common Knowledge. *CIO Web Business Magazine*. Disponível em: <<http://www.cio.com>> Acesso em: 30 setembro 2002.
72. VASCONCELOS, Flavio Carvalho de. Da gestão do conhecimento a gestão da ignorância: uma visão co-evolucionária, *RAE : revista de administração de empresas*, Rio de Janeiro, v. 41, n. 4, p. 98-102, out./dez. 2001.
73. VASCONCELOS, Flavio Carvalho de.; CYRINO, Alvaro Bruno. Vantagem competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *RAE : revista de administração de empresas*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p.20-37, out./dez. 2000.

74. WAH, Louisa. Making knowledge stick. *Management Review*, New York, v. 88, n. 5, pg. 24-29, May 1999.
75. WENIG, Gregory. What is Knowledge Management. *The Knowledge Management Forum*, 1996. Disponível em: <[http://www.km-forum.org/what\\_is.htm](http://www.km-forum.org/what_is.htm)> Acesso em: 30 setembro 1999.
76. WILDER, Clinton. 'Extranets' arrive. *InformationWeek*, Manhasset, n. 611, p. 54, Dec. 23, 1996.
77. YIN, Robert K. *Case Study Research: design and methods*. Newbury Park: Sage Publications, 1988. 171 p.
78. ZACK, Michael H. Managing Codified Knowledge. *Sloan Management Review*, Cambridge, v. 40, n. 4, pág. 45-58, Summer 1999.

## Anexo I

### Roteiro de entrevistas

---

Empresa: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

#### Primeira parte – iniciativas das empresas em gestão do conhecimento

1. Quais as iniciativas tomadas pela empresa, com relação à gestão do conhecimento? Para cada iniciativa, destacar:

1.1 Grupo envolvido

1.2 Escopo (internacional, nacional, regional)

1.3 Objetivo

1.4 Periodicidade de interação

1.5 Conteúdo trabalhado

1.6 Há quanto tempo foi implantado

1.7 Volume de adesão (quantas pessoas acessam / total de pessoas)

1.8 Volume de contribuições (número de registros / número de consultas)

1.9 Tipo de envolvimento e apoio da alta gerência

2. Como elas foram implantadas?

2.1 O registro e a divulgação de experiências – erros, acertos, *insights* – fazem parte do dia-a-dia, isto é são vistos como uma tarefa ou etapa do projeto?

- 2.2 Que tipo de tecnologia foi utilizada nas iniciativas de gestão do conhecimento?
- 2.3 A tecnologia modificou o comportamento dos funcionários?
- 2.4 A empresa desenvolveu a sua solução ou utilizou soluções de mercado?
- 2.5 Comunidades de conhecimentos afins são identificados e colocados em contato através da tecnologia?
- 2.6 Como a tecnologia é utilizada para construir relacionamentos entre funcionários distantes?
- 3. Qual o papel dos funcionários, na elaboração e utilização de iniciativas?
  - 3.1 Os funcionários participaram da elaboração de iniciativas de gestão do conhecimento?
  - 3.2 De maneira geral, a empresa favorece a troca de idéias entre funcionários? De que forma?
  - 3.3 Como ocorre a troca de conhecimento entre pessoas de culturas, vocabulários e padrões de referência diferentes?
  - 3.4 Como a empresa trabalha o problema da falta de confiança entre funcionários que não se conhecem?
  - 3.5 Há algum tipo de gratificação para as pessoas que contribuem para a troca conhecimento na empresa? Há algum tipo de punição para os que não contribuem?
  - 3.6 Os funcionários se sentem envolvidos pelo processo de criação, formalização, apreensão e aplicação do conhecimento?
  - 3.7 Como a empresa lida com a eventual incapacidade de um funcionário interpretar o conhecimento disponibilizado?



**3.8 A gestão de conhecimento modificou o perfil de contratação da empresa?**

**3.9 Como a empresa responde às situações de erro do funcionário?**

**3.10 Após implantar gestão do conhecimento, quais as habilidades que a empresa reconhece como necessárias para os funcionários?**

**Segunda parte – sucesso das iniciativas em gestão do conhecimento**

4. Quais os resultados almejados, quando se decidiu implantar tal recurso?
5. Quais os resultados obtidos?
6. Quais foram as principais dificuldades encontradas?
7. Como essas dificuldades foram resolvidas?

## Anexo II

### Relatório do Capital Intelectual

---

#### a) Foco Financeiro

1. Total de ativos (\$)
2. Total de ativos / Funcionários (\$)
3. Receita / Total de ativos (%)
4. Lucro / Total de ativos (\$)
5. Receita resultante da operação de novos negócios (\$)
6. Lucros resultantes da operação de novos negócios (\$)
7. Receita / Funcionários (\$)
8. Tempo de cliente / Atendimento do funcionário (%)
9. Lucros / Funcionário (\$)
10. Receita perdida de negócio comparada com a média de mercado (%)
11. Receita de novos clientes / Receita total (%)
12. Valor do mercado (\$)
13. Retorno sobre o valor líquido da ação (%)
14. Retorno sobre ativos líquidos, resultante da operação de novos negócios (\$)
15. Valor agregado / Funcionário (\$)
16. Valor agregado / Funcionários de Tecnologia de Informação (\$)
17. Investimentos em Tecnologia de Informação (\$)
18. Valor agregado / Cliente (\$)

#### b) Foco no Cliente

1. Fatia de mercado (%)
2. Número de consumidores (#)
3. Venda anual / Consumidores (\$)
4. Consumidores perdidos (#)
5. Duração média de relacionamento com o consumidor, em meses (#)

6. Tamanho médio da clientela (\$)
7. Avaliação dos consumidores (%)
8. Visitas dos clientes à companhia (#)
9. Dias gastos em visita a clientes (#)
10. Clientes / Funcionários (\$)
11. Tamanho da equipe de vendas (#)
12. Tamanho da gerência de vendas (#)
13. Tempo médio entre contato do cliente e resposta da equipe de vendas (#)
14. Percentual entre contato de clientes e vendas efetivadas (%)
15. Índice de clientes satisfeitos (%)
16. Investimento em Tecnologia de Informação / Funcionário de vendas (\$)
17. Investimento em Tecnologia de Informação / Funcionários de serviços e suporte (\$)
18. Gasto com suporte / Cliente (\$)
19. Gasto com serviço / Cliente / Ano (\$)
20. Gasto com serviço / Cliente / Contato (\$)

**c) Foco no Processo**

1. Gastos com administração / Receita total (#)
2. Custo de erros administrativos / Receita gerencial (%)
3. Tempo de processamento e resultados (#)
4. Contratos preenchidos sem erros (#)
5. Funções / Funcionário (#)
6. PCs / Funcionário (#)
7. Notebooks / Funcionário (#)
8. Gastos com administração / Funcionário (\$)
9. Gastos com tecnologia de informação / Funcionários (\$)
10. Gastos com tecnologia de informação / Gastos com administração (%)
11. Gastos com administração (%)
12. Capacidade de tecnologia de informação (#)

13. Mudança no inventário de tecnologia de informação (TI) (\$)
14. Meta de qualidade da corporação (#)
15. Desempenho da corporação / Meta de qualidade (%)
16. Inventário descontinuado de TI / Inventário de TI (%)
17. Capacidade de TI / Funcionário (#)
18. Desempenho de TI / Funcionário (#)

**d) Foco na renovação e desenvolvimento**

1. Gasto com desenvolvimento de competências / Funcionário (\$)
2. Índice de funcionários satisfeitos (#)
3. Gastos com *marketing* / Cliente (\$)
4. Percentual de horas com treinamento (%)
5. Percentual de horas com desenvolvimento (%)
6. Gastos com pesquisa e desenvolvimento / Gastos administrativos (%)
7. Gastos com treinamento / Funcionário (\$)
8. Gastos com treinamento / Gastos com administração (%)
9. Gastos com desenvolvimento de negócios / gastos com administração (%)
10. Percentual de funcionários com idade abaixo de 40 anos (%)
11. Gastos com desenvolvimento de TI / Gastos com TI (%)
12. Gastos com treinamento em TI / Gastos com TI (%)
13. Recurso de pesquisa e desenvolvimento (P & D) / Total de recursos (%)
14. Base de clientes potenciais capturada (#)
15. Idade média dos consumidores (#)
16. Nível educacional médio dos consumidores (#)
17. Receita média dos consumidores (#)
18. Média de permanência dos consumidores com a organização, em meses (#)
19. Investimento em educação / Consumidor (\$)
20. Comunicações diretas ao consumidor / Ano
21. Gastos não relacionados ao produto / Cliente / Ano (\$)
22. Investimento no desenvolvimento de novos mercados (\$)

23. Investimento no desenvolvimento de capital estrutural (\$)
24. Valor do sistema de EDI (\$)
25. Atualizações no sistema de EDI (\$)
26. Capacidade do sistema de EDI (#)
27. Número de novos produtos (menos de dois anos) / Total de produtos (%)
28. Investimento de (P&D) em pesquisa de base (%)
29. Investimento de (P&D) em projeto de produtos (%)
30. Investimento de (P&D) em aplicações (%)
31. Investimento em suporte e treinamento para novos produtos (\$)
32. Idade média das patentes da companhia (#)
33. Patentes em processo de licenciamento (#)

**e) Foco no fator humano**

1. Índice de liderança (%)
2. Índice de motivação (%)
3. Índice de *empowerment* (#)
4. Número de funcionários (#)
5. Rotatividade de pessoal (%)
6. Tempo médio de trabalho com a empresa (#)
7. Número de gerentes (#)
8. Número de mulheres em cargos de gerência (#)
9. Idade média dos funcionários (#)
10. Tempo em treinamento (dias / ano) (#)
11. Conhecimento de TI dos funcionários (#)
12. Número de funcionários permanentes (#)
13. Idade média dos funcionários permanentes (#)
14. Tempo médio de trabalho com a empresa dos funcionários permanentes (#)
15. Rotatividade anual dos funcionários permanentes (#)
16. Custo anual de treinamento, comunicação e programas de suporte / total de funcionários permanentes (\$)

17. Percentual da gerência com educação avançada em negócios (%)
18. Percentual da gerência com educação avançada em engenharia e ciências (%)
19. Percentual da gerência com educação avançada em ciências humanas (%)

**Fonte: (EDVINSSON e MALONE, 1997, p. 179)**