

LAURA GALLUCCI

**GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE
ENSINO SUPERIOR: BASES PARA A CONSTRUÇÃO DE
UM MODELO DE COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO
ENTRE OS MEMBROS DO CORPO DOCENTE**

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

SÃO PAULO

2007

LAURA GALLUCCI

**GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE
ENSINO SUPERIOR: BASES PARA A CONSTRUÇÃO DE
UM MODELO DE COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO
ENTRE OS MEMBROS DO CORPO DOCENTE**

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas, sob orientação do Prof. Dr. Leonardo Nelmi Trevisan.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

SÃO PAULO

2007

BANCA EXAMINADORA

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Dr. Leonardo Nelmi Trevisan, que desde o primeiro dia de aula na disciplina Gestão do Conhecimento entendeu onde eu queria chegar e nem sabia.

Ao Prof. Dr. Arnoldo J. Hoyos de Guevara, mestre de inigualável cultura e sensibilidade, pelo contínuo apoio e por me lembrar da finalidade social da Gestão do Conhecimento

Aos mestres, pares e alunos que me fizeram e me fazem aprender, todos os dias, a compartilhar o conhecimento.

Aos incontáveis amigos, parceiros de trabalho e colegas que percorreram comigo partes dessa jornada; vista a impossibilidade de nomear todos, agradeço, como símbolo dessa cooperação, à afinadíssima equipe da Biblioteca Central da ESPM, peça-chave para a consecução deste trabalho.

Aos meus pais, Costabile e Wally, por terem me proporcionado, além de seu amor incondicional, a rara e fascinante experiência de crescer em uma casa em que a biblioteca era o maior aposento, e estava sempre de portas abertas.

À minha irmã, Cecília, que buscou saciar minha ânsia de aprender assumindo o papel de minha primeira professora, com um misto de rigidez, incentivo e amor que serve de exemplo a todos os professores.

Ao Carlos, meu amor, minha eterna alma gêmea, que faz cada segundo da minha vida valer a pena.

“O saber não ocupa lugar”

Costabile Gallucci (1921 – 1990)
Médico, Professor Titular e Docente livre da
Escola Paulista de Medicina, atual UNIFESP

RESUMO

A Gestão do Conhecimento tem sido estudada, com maior frequência, focando o conhecimento explícito e o suporte tecnológico, sendo percebida como uma evolução lógica dos tradicionais sistemas de informação. Em decorrência dessa visão, ela vem sendo implementada, sobretudo, por empresas cujas operações estão ligadas à tecnologia de ponta.

Esta forma de perceber a Gestão do Conhecimento tende a excluir organizações em que o conhecimento tácito é o principal ativo, como ocorre nas instituições de ensino superior; estas se enquadram no conceito de “empresas do conhecimento”, pois suas principais funções são gerar, gerir e disseminar conhecimento, seus serviços têm alto grau de intangibilidade e sua qualidade está diretamente ligada à qualidade e ao conhecimento (principalmente tácito) “armazenado” sob a forma de capital intelectual individual na mente de seus professores.

Somando-se a este quadro o aumento acelerado da concorrência no setor do ensino superior privado no Brasil, pode-se perceber a implementação da Gestão do Conhecimento nessas instituições de ensino como um fator-chave para garantir sua sobrevivência e sua competitividade, por sua contribuição para aumentar a qualidade dos serviços educacionais prestados.

Face ao cenário apresentado, o objetivo desta dissertação é estabelecer as principais bases de um modelo de Gestão do Conhecimento especialmente desenvolvido para atender às características das instituições de ensino superior, e cujo foco está no compartilhamento de conhecimento (sobretudo tácito, mas também explícito) entre os membros de seu corpo docente.

Para atingir o objetivo proposto, duas questões de pesquisa foram exploradas: quais devem ser as bases do modelo e quais são as condições internas às instituições de ensino superior que aumentam ou reduzem a probabilidade de que um modelo de Gestão do Conhecimento seja implementado com sucesso.

À busca de um aprofundamento conceitual em relação às questões de pesquisa, utilizou-se o método histórico, com a revisão de conceitos e teorias sobre Gestão do Conhecimento nos últimos cinquenta anos, e o método comparativo, com a análise e a seleção das fontes bibliográficas mais adequadas à finalidade deste trabalho.

Para reforçar a aplicabilidade de modelos de Gestão do Conhecimento à realidade das IES, o procedimento metodológico também incluiu a seleção e a análise de casos reais, estudos e pesquisas com três focos: a Gestão do Conhecimento em empresas “comerciais”, a Gestão do Conhecimento em instituições de ensino superior e o impacto da perda de colaboradores-chave no capital intelectual institucional.

O modelo resultante contém as principais bases para a implementação da Gestão do Conhecimento em instituições de ensino superior e atende às particularidades de boa parte dessas instituições, cuja cultura não estimula o compartilhamento do conhecimento e que não se dispõem a fazer investimentos significativos em inovações cuja eficácia não possa ser comprovada de antemão.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento, instituições privadas de ensino superior, conhecimento tácito, compartilhamento do conhecimento, trabalhador do conhecimento.

ABSTRACT

Knowledge management has most frequently been studied focusing on the explicit knowledge and technological support, and has been perceived as a logical evolution of traditional information systems.

Deriving from this view, it has been implemented mainly by companies which operations demand high technology.

This way to perceive knowledge management tends to exclude organizations in which tacit knowledge is the main asset, as it occurs at colleges and universities; these organizations fit the concept of “knowledge companies”, because their main goals are create, manage and disseminate knowledge, their services are mainly intangibles and their quality is directly linked to quality and knowledge (mainly tacit) kept it as individual intellectual capital, in their teachers mind.

Adding to this scenery the fast raising of competition in private colleges and universities in Brazil, it's possible to observe the implementation of knowledge management in these teaching institutions as a key-factor to guarantee their survival and competitiveness, because of its contribution to increase the quality of teaching services offered.

According to this situation, the goal for this dissertation is to establish the main basis for a knowledge management model, specially developed to supply colleges and universities characteristics, and have their focus on sharing knowledge (mainly tacit, but also explicit) among the members of their teaching staff.

To reach the proposed goal, two research questions has been explored: which should be the basis to the model and which are the internal conditions for higher education institutions that increase or decrease the probability for a knowledge management model to be successfully implemented.

In the search for a conceptual deepening related to research questions, an historical method was used, reviewing concepts and theories about knowledge management in the last fifty years, and the comparative method, with the analysis of different bibliographic sources, followed by selection of the most suitable to this work goal.

To reinforce the applicability of knowledge management models to organizations reality, the methodological procedure also included the selection and analysis of real cases, studies and researches with three focuses: knowledge management in business, knowledge management in higher education institutions and the impact of loss of main collaborators in the intellectual institutional capital.

The resulting model contains the main basis to implement knowledge management in higher education institutions and supplies particularities for an important part of these institutions, which culture does not stimulate the sharing of knowledge and which are not willing to make significant investments in innovations that can't have their effectiveness proved beforehand.

Key words: Knowledge management, private higher education institutions, tacit knowledge, knowledge worker, knowledge sharing

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 2 RELEVÂNCIA DO TEMA	4
CAPÍTULO 3 PREMISSAS ADOTADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TEMA	7
3.1 Problema de pesquisa.....	7
3.2 Premissas básicas para a construção do modelo.....	7
3.3 Premissas genéricas sobre instituições de ensino superior.....	10
3.4 Premissas relacionadas ao perfil das instituições de ensino superior <i>elegíveis</i> para o uso do modelo.....	10
3.4.1 Ser uma instituição privada de ensino superior.....	10
3.4.2 Dispor de corpo docente qualificado.....	11
3.4.3 Dispor de corpo docente competente.....	12
3.4.4 Dispor-se a investir o valor mínimo necessário para dar início ao processo de Gestão de Conhecimento.....	12
CAPÍTULO 4 OBJETIVOS DO TRABALHO	13
CAPÍTULO 5 METODOLOGIA	14
5.1 Critérios para seleção do referencial teórico.....	17
5.2 Critérios para seleção de casos de aplicação da Gestão do Conhecimento.....	23
CAPÍTULO 6 BASES CONCEITUAIS	25
6.1 O que é conhecimento?.....	25
6.2 O conhecimento “condicionado”: os condicionantes materiais, culturais e sociais do trabalho científico.....	27
6.3 O conhecimento aplicado às organizações: a Gestão do Conhecimento.....	33
CAPÍTULO 7 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR	39
7.1 As mudanças no setor privado de educação superior.....	39
7.2 Análise estratégica do setor privado de ensino superior.....	44

CAPÍTULO 8 A ANÁLISE DE CASOS REAIS: LIÇÕES APRENDIDAS.....	50
8.1 Casos sobre Gestão do Conhecimento aplicados a empresas, instituições, setores de atuação e países.....	50
8.1.1 Apresentando os gerentes treinados em Gestão T – a próxima geração da gestão do conhecimento.....	50
8.1.2 Círculos viciosos e virtuosos na Gestão do Conhecimento: o caso da empresa Infosys Technologies.....	52
8.1.3 ShareNet, a intranet da Siemens: a gestão do conhecimento na prática.....	55
8.1.4 Iniciativas em Gestão do Conhecimento: um estudo exploratório na Malásia..	58
8.1.5 A Gestão do Conhecimento na China.....	59
8.1.6 Um estudo empírico sobre o efeito dos processos de Gestão do Conhecimento nos níveis individual, de grupo e organizacional – NASA.....	63
8.1.7 Problemas na utilização de um sistema global padronizado para Gestão do Conhecimento: o caso da Accenture.....	65
8.1.8. A formação da propensão comportamental ao compartilhamento de conhecimento: analisando os papéis de fatores motivadores extrínsecos, de forças sócio-psicológicas e do clima organizacional.....	66
8.1.9 Fatores facilitadores e processos de Gestão do Conhecimento e o desempenho organizacional: uma visão integrativa e uma análise empírica.....	67
8.1.10 Gerindo a inteligência competitiva em uma empresa virtual: um estudo de caso e as lições aprendidas sobre Gestão do Conhecimento.....	69
8.1.11 A criação de conhecimento em equipes virtuais: um estudo de caso em empresa do setor de alta tecnologia.....	71
8.1.12 Ação e Atitude: Jim Broley, da Harley-Davidson, renova o conceito de aprendizagem.....	74
8.1.13 Quando o compartilhamento do conhecimento dá certo.....	76
8.1.14 A criação de um centro de melhores práticas na BBC: o uso de um espaço físico para promover o compartilhamento do conhecimento.....	78
8.1.15 Por que eu devo compartilhar? Um exame da contribuição do capital social e do conhecimento para as comunidades virtuais de prática.....	80
8.1.16 Os efeitos da Gestão do Conhecimento sobre o desempenho dos participantes de equipes e seu impacto no sucesso de um projeto.....	82

8.2 Casos, Pesquisas e Estudos de Aplicação de Gestão do Conhecimento a Instituições de Ensino, Pesquisa e Tecnologia.....	83
8.2.1 Gestão do conhecimento: valorizando o capital intelectual de um instituto de ensino e pesquisa tecnológica.....	83
8.2.2 A Gestão do Conhecimento e a formação de competências no ensino superior privado.....	85
8.2.3 A Gestão do Conhecimento na área de educação: definindo o cenário.....	86
8.2.4 O apoio da Gestão do Conhecimento para professores.....	88
8.2.5 Avançando do “eu” para “nós”: a reorganização da educação superior em direção ao compartilhamento.....	89
8.2.6 A fusão entre o aprendizado e a Gestão do Conhecimento.....	92
8.2.7 A Gestão do Conhecimento direcionada ao ensino superior.....	94
8.2.8 Questões críticas da Gestão de Conhecimento no ensino superior.....	95
8.2.9 TeacherBridge: uma ferramenta on-line para apoiar o Gestão do Conhecimento em comunidades de prática.....	97
8.3 Casos e estudos sobre perda de conhecimento coletivo devido à aposentadoria de profissionais-chave.....	99
8.3.1 Evitando a perda de conhecimento pela crescente aposentadoria de funcionários públicos.....	99
8.3.2 Lidando com os riscos associados à perda de conhecimento e ao envelhecimento dos colaboradores.....	101
8.3.3 Coletando o conhecimento dos colaboradores em fase de aposentadoria.....	103
CAPÍTULO 9 CONSTRUINDO AS BASES DO MODELO PARA COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO.....	106
9.1 Bases para o modelo de compartilhamento de conhecimento.....	109
9.1.1 O professor como trabalhador do conhecimento.....	110
9.1.2 A aplicação do conceito de conhecimento em instituições de ensino superior..	111
9.1.3 A influência dos valores e da estrutura da instituição de ensino na criação e no compartilhamento do conhecimento.....	113
9.1.4 A transformação do capital intelectual individual em capital intelectual institucional e o estímulo ao compartilhamento do conhecimento individual.....	115
9.1.5 A manutenção da qualidade e da atualidade do modelo.....	119
9.1.6 A preservação do conhecimento tácito.....	121

9.1.7 As mudanças na estrutura de gestão.....	123
9.1.8 A necessidade de avaliação dos resultados do modelo.....	124
9.1.9 O modelo e a tecnologia.....	127
CAPÍTULO 10 LIMITAÇÕES E MÉRITOS DO MODELO.....	129
10.1 Limitações.....	129
10.2 Méritos.....	129
CAPÍTULO 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	5
Figura 2. Pilares do modelo de Gestão do Conhecimento.....	16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Escolas de Gestão do Conhecimento.....	37
Tabela 2 Desempenho financeiro das 10 instituições privadas de ensino superior que constam do Relatório Valor 1.000 Maiores Empresas (base: dados referentes ao ano de 2005).....	42
Tabela 3. Características específicas da Gestão do Conhecimento nos EUA, no Japão e na China.....	61
Tabela 4. Exemplos de Gestão do Conhecimento na China.....	62
Tabela 5. Bases para o modelo de compartilhamento de conhecimento.....	109
Tabela 6. Colaboração e comunicação informal.....	117
Tabela 7. Distância física <i>versus</i> probabilidade de trabalho colaborativo.....	118
Tabela 8. Estrutura de Gestão Matricial.....	124
Tabela 9. Indicadores objetivos, quantitativos e operacionais.....	125
Tabela 10. Indicadores objetivos, quantitativos e acadêmicos.....	126

1 INTRODUÇÃO

A Gestão do Conhecimento tem sido abordada, com grande freqüência, sob o aspecto do conhecimento explícito e sob seu ângulo tecnológico, como uma evolução lógica dos tradicionais sistemas de informação geralmente apoiada em substanciais recursos de tecnologia de informação.

Da mesma forma, ela tem sido adotada, sobretudo, por organizações de setores que demandam alta tecnologia e/ou que dependem fortemente de pessoas, quer “fabriquem” produtos ou serviços (por exemplo, empresas de engenharia de projetos ou desenvolvimento de *hardware* e *software*), que percebem na Gestão de Conhecimento um instrumento para aumentar sua competitividade.

Esta dissertação visa agregar a esta visão mais corrente da Gestão do Conhecimento a viabilidade de sua utilização em instituições de ensino superior, cujos serviços, por definição, têm alto grau de intangibilidade e cuja qualidade depende fortemente das pessoas encarregadas de prestar o serviço na linha de frente – quais sejam, os professores - e também determinar as bases para um modelo de Gestão do Conhecimento adequado a instituições de ensino superior que queiram adotar esta ferramenta como uma alternativa para aumentar sua competitividade.

Deliberadamente, este trabalho se concentra nas Instituições Privadas de Ensino Superior (aqui também chamadas de IES) e na sua percepção como empresas pertencentes a um setor cada vez mais competitivo, conforme exposto no subitem 7.1.

Não são alvo deste estudo os inegáveis benefícios que o modelo pode trazer à qualidade do ensino, sendo abordados apenas marginalmente.

Desta forma, o objetivo principal da dissertação é estabelecer as principais bases de um modelo de Gestão do Conhecimento adequado a instituições de ensino superior, especialmente focado no compartilhamento de conhecimento (sobretudo, tácito) entre os membros de seu corpo docente

No contexto de uma Instituição de Ensino Superior, o conceito de conhecimento equivale ao conceito de *know-how* (ou seja, saber como fazer), o qual pode ser traduzido por: **saber como** desempenhar o papel de professor. São partes integrantes desse papel vários aspectos do **saber como ser professor** que estão ligados à questão didática: como conduzir o processo de ensino / aprendizagem junto a diferentes classes e alunos, como transmitir didaticamente cada tipo de conteúdo, como interagir com as classes (coletivamente) e com os alunos (individualmente), como montar o programa de uma disciplina, como preparar um instrumento de avaliação, como avaliar os alunos por produto (provas, trabalhos, exercícios) e por processo (frequência, participação em classe, contribuição efetiva nos debates), entre outros.

Também são funções igualmente importantes para **saber como** desempenhar o papel de professor: pesquisar, manter-se atualizado (inclusive tecnologicamente), gerar produção acadêmica (dissertações, teses, artigos, livros), fazer cursos dentro e fora de sua *zona de conforto* (aqui definida como as atuais áreas de domínio conceitual e prático) e, claramente, ir além dessa “zona de conforto”.

Comprovando a importância do compartilhamento de *know-how* para a Gestão do Conhecimento, Fleury e Oliveira Jr. afirmam que:

Know-what é o conhecimento explícito que deve ser compartilhado por muitos e, como circula facilmente, é freqüentemente difícil de ser protegido. “O *know-how*, ao contrário, sendo constituído na prática de trabalho (geralmente práticas de trabalho coletivas) é *sui generis* e, assim, relativamente fácil de proteger” (Brown e Duguid, no prelo: 2 – ênfase como no original). Eles circulam separadamente, porque é relativamente fácil a um membro de um grupo de alta performance, por exemplo, explicar “o que” eles fazem, mas pode ser muito difícil para ele explicar “como” eles fazem aquilo. (FLEURY e OLIVEIRA JÚNIOR, 2001, p. 297)

A estrutura do trabalho está organizada da seguinte forma: o capítulo 2 comprova a relevância do tema, sua atualidade, pertinência e utilidade; o capítulo 3 apresenta as premissas adotadas ao longo de toda a dissertação; o capítulo 4 se concentra nos objetivos do trabalho; o capítulo 5 contém os procedimentos metodológicos; o capítulo 6 detalha as bases conceituais da dissertação; o capítulo 7 relaciona a Gestão do Conhecimento com a realidade das IES; o capítulo 8 apresenta a análise de casos nacionais e internacionais de aplicação da Gestão do Conhecimento a empresas, setores e instituições de ensino; o capítulo 9 descreve a construção

das bases do modelo; o capítulo 10 resume limitações e méritos do modelo proposto; e o capítulo 11 apresenta as conclusões.

É importante ressaltar que, embora a Gestão do Conhecimento seja uma área do conhecimento e, como tal, devesse ser grafada totalmente em letras minúsculas, optou-se por manter as iniciais em letras maiúsculas, uma vez que, mais do que uma área do conhecimento, ela é a razão de ser desta dissertação.

2 RELEVÂNCIA DO TEMA

Ao longo das últimas duas décadas, as organizações têm procurado aumentar sua competitividade percorrendo caminhos diversos e até conflitantes. Não é incomum encontrar empresas que, simultaneamente, estão envolvidas em programas de *empowerment* (Klagge, 1998) de seus funcionários (nessas ocasiões, chamados de *colaboradores*) e mantêm estes mesmos “colaboradores” sob permanente pressão por mais resultados, em menos tempo, com menor investimento e com uma taxa de retorno que satisfaça aos mais exigentes *shareholders* (os acionistas da empresa).

As mudanças no perfil do setor de ensino privado superior no Brasil durante esse mesmo período levaram muitas IES a seguir por trilhas estratégicas semelhantes às dos negócios francamente comerciais, priorizando o retorno no curto prazo e passando a perceber seus alunos como “clientes”.

A respeito das potenciais conseqüências negativas de se chamar e perceber os alunos como “clientes” da IES, citamos Mezomo, que diz:

Para não exacerbar os ânimos dos que acham absurdo ou inconveniente chamar os alunos de “clientes”, queremos adiantar que não somos defensores deste qualificativo, mas que o utilizamos pela inexistência de outro que exprima a relação que existe entre quem presta um serviço (a escola, no caso) e quem utiliza (ou compra) seus serviços. Queremos esclarecer também que “clientes” não são apenas os alunos, mas todas as pessoas que estão envolvidas no ou pelo processo educacional, estejam elas dentro ou fora da escola. [...] queremos dizer que o “cliente” da escola [...] deve ser visto e considerado em sua dignidade própria como pessoa humana que é (MEZOMO, 1994, p. 262).

Nossa posição com relação à visão do aluno como *cliente*, e não como aluno que, efetivamente, é - com as devidas implicações em termos de direitos e deveres - alinha-se com Mathias, que explicita:

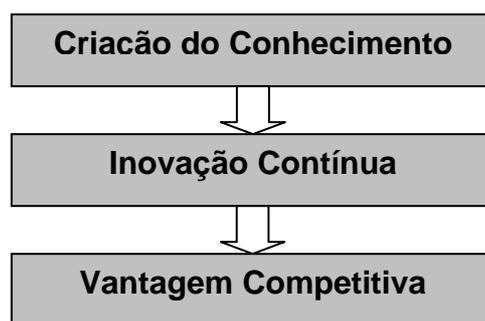
Ensino não é um produto de prateleira colocado à venda nas escolas. Vale aqui lembrar que o nosso maior papel como educadores é formar, antes de tudo, cidadãos. O conceito de cidadania aplicado hoje em dia é bastante amplo, mas existe uma definição básica – ser cidadão é ter o pleno conhecimento de nossos direitos e, também, de nossos deveres. Quando as instituições de ensino tratam seus alunos somente como clientes, esquecendo que eles, também têm deveres a cumprir, estão deixando de exercer o seu papel fundamental: o de educar. [...] Cabe à instituição dar aos alunos e professores o ambiente e a infra-estrutura necessária para o exercício pleno de suas faculdades intelectuais e cobrar, de ambos, a co-

responsabilidade com a excelência acadêmica e com os valores do exercício da cidadania (MATHIAS, 2001, p.16).

Independentemente de nossa discordância quanto à percepção de um aluno como mero cliente, a necessidade de maior competitividade é incontestável para qualquer empresa ou instituição de qualquer setor, e existem inúmeras formas de conquistá-la.

Nesta dissertação, **a atenção concentra-se na incorporação da Gestão do Conhecimento à cultura da organização**; esta incorporação não é estudada como um modismo ou panacéia universal e nem deve ser vista como tal, seja pelas IES ou por qualquer tipo de corporação. A introdução da Gestão do Conhecimento nas empresas reforça seu preparo para seu desenvolvimento e consolidação no mercado, seja este um mercado de produtos de consumo, de bens industriais ou de serviços, inclusive educacionais.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o avanço tecnológico e comercial das empresas japonesas a partir da 2ª metade do século XX deveu-se à sua capacidade de inovação contínua; os autores percebem que esta habilidade especial para inovar, por um lado, é alimentada pelo conhecimento gerado e compartilhado pela empresa (em um ciclo permanente de conhecimento que flui “de fora para dentro” e de “dentro para fora” da empresa) e, por outro, contribui para a construção de vantagens competitivas, conforme resumem na Figura 1.



Fonte: NONAKA e TAKEUCHI (1997, p. 5)

A partir da argumentação acima, são duas as principais justificativas da relevância do tema: a crescente importância da Gestão do Conhecimento para todos os tipos de empresas; e a pouca disponibilidade de pesquisas e estudos nacionais sobre modelos específicos para a Gestão do Conhecimento em IES, instituições que, por definição, geram e gerem

conhecimento, e cujo mais importante capital intelectual institucional está “armazenado”, sob a forma de capital intelectual individual, na mente de seus professores.

3 PREMISSAS ADOTADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TEMA

3.1 Problema de pesquisa

Para que possamos chegar a um modelo teórico que corresponda aos propósitos até aqui delineados, é preciso responder às seguintes questões de pesquisa:

- a) Quais são as principais bases do modelo (pessoas, grupos, tecnologia, interatividade, produtos, processos)?
- b) Quais condições internas à IES são indispensáveis para que este modelo tenha maiores chances de ser implementado com sucesso (cultura organizacional, sistemas de recompensa etc.)?

3.2 Premissas básicas para a construção do modelo

Conforme colocado no capítulo introdutório, quando se fala em Gestão do Conhecimento e, mais especificamente, de compartilhamento de conhecimento, muitos profissionais ainda associam tais conceitos aos tradicionais manuais de treinamento elaborados pelo próprio departamento de recursos humanos da empresa ou por consultorias especializadas, após fazer um cuidadoso levantamento de processos, tempos e métodos. Exemplos típicos de manuais *ensinavam* o funcionário a passar uma camisa, em uma lavanderia, ou a operar uma prensa, em uma metalúrgica.

No caso de uma IES, a principal premissa a ser colocada é que o conhecimento a ser compartilhado é complexo por ser, eminentemente, tácito; segundo definição de Polanyi (1967), este é o conhecimento que está no inconsciente, na forma de agir do indivíduo e, portanto, é difícil de ser explicitado. Assim, está *embutido, escondido* na mente do indivíduo, que, muitas vezes, sequer tem a consciência da amplitude e da profundidade desse conhecimento; esta característica torna quase impossível (além de absolutamente indesejável) tentar meramente reproduzi-lo e transformá-lo em um manual, ação simplista que, de qualquer forma, desvirtuaria este conhecimento.

O conhecimento sobre o qual esta dissertação se debruça (o que é ser um professor especial, com talento para ensinar e pesquisar, disposição para aprender e compartilhar), por ser, sobretudo, tácito, tem como principais características:

a) É de difícil observação, mensuração e reprodução em um manual (mesmo que virtual). É inviável se pensar em um texto-padrão como: “Um bom professor entra em sala e sempre diz ‘Bom dia’ antes tudo, depois faz a chamada e só então...”

b) É difícil de se pesquisar, analisar, *transferir* da mente do detentor do conhecimento para poder reproduzi-lo. Embora, a princípio, todo professor seja um trabalhador do conhecimento (DRUCKER, 1995), nem todos estarão dispostos a repartir seus significativos diferenciais competitivos (que, efetiva ou potencialmente, podem lhe dar acesso a maior ganho financeiro, status, reconhecimento, empregabilidade, etc.) sem receber algo de valor em troca.

Segundo Drucker (1995), a transformação do conceito de conhecimento começou há alguns séculos:

A mudança no significado do conhecimento, que começou há duzentos e cinquenta anos, transformou a sociedade e a economia. O conhecimento formal é visto, ao mesmo tempo, como recurso-chave pessoal e econômico. Na verdade, o conhecimento é hoje o único com significado. Os tradicionais “fatores de produção” - terra (isto é, recursos naturais), mão-de-obra e capital - não desapareceram, mas tornaram-se secundários. Eles podem ser obtidos facilmente, desde que haja conhecimento. E o conhecimento, neste novo sentido, significa conhecimento como uma coisa útil, como meio para a obtenção de resultados sociais e econômicos. (DRUCKER, 1995, p. 26).

Embora haja referências mais antigas, da maneira como o entendemos atualmente os conceitos de *trabalho* e *trabalhador do conhecimento* emergiram pela primeira vez ao final da década de 1950, com a divulgação dos estudos de Machlup (1962 apud DRUCKER, 1974). Estes estudos abordavam a forma como se criava e disseminava o conhecimento, o que eram as *indústrias do conhecimento* - de acordo com Machlup, setores que “produzem e distribuem idéias e informações, em vez de bens e serviços” (MACHLUP apud DRUCKER, 1974, p. 207) - e qual a repercussão deste “novo” tipo de trabalho na economia.

Por outro lado, embora o conceito contemporâneo de trabalhador do conhecimento tenha sido estabelecido há mais de 50 anos, ainda não há uma definição universalmente aceita sobre quais categorias profissionais deveriam ser incluídas nele ou não.

Um parâmetro para balizar esta questão é encontrado em Drucker (1995), que identifica os trabalhadores de conhecimento com especialistas em gestão e profissionais liberais: executivos, engenheiros, consultores, especialistas em informática, médicos e, logicamente, professores e pesquisadores.

c) É necessário que a instituição esteja preparada, em termos de sua cultura, seus valores e sua estrutura, para motivar, estimular e retribuir aos professores mais abertos ao compartilhamento por sua contribuição para a transformação do capital intelectual individual em capital intelectual institucional.

Os clássicos estudiosos da Gestão do Conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997), deixam clara a dificuldade para coletar, sistematizar, armazenar e reproduzir o conhecimento dos professores, uma vez que este é uma das representações mais puras do conhecimento tácito. Citando os autores:

[...] As empresas japonesas, no entanto, têm uma forma muito diferente de entender o conhecimento. Admitem que o conhecimento expresso em palavras e números é apenas a ponta do *iceberg*. Vêem o conhecimento como sendo basicamente “tácito” – algo dificilmente visível e exprimível. O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros. Conclusões, *insights* e palpites subjetivos incluem-se nessa categoria de conhecimento. Além disso, o conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiências de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, P. 6).

Além de esclarecer a questão da intangibilidade do conhecimento tácito, os autores apontam para sua estreita ligação com a estrutura cognitiva de quem detém e desenvolve o conhecimento; segundo Dover, Olson e Toy (1982), a estrutura cognitiva de um indivíduo é composta por suas crenças, suas atitudes e seu comportamento.

Esta teoria explica porque diferentes pessoas reagem de formas diferentes a estímulos semelhantes; portanto, para conseguir que os professores compartilhem seu conhecimento (sobretudo, o conhecimento tácito), o modelo terá que incluir variados tipos de estímulos ao compartilhamento do conhecimento.

3.3 Premissas genéricas sobre instituições de ensino superior

Para que se possam construir as bases para um modelo de Gestão do Conhecimento é preciso estabelecer algumas premissas sobre as instituições de ensino superior, em geral, e mais especificamente sobre o tipo de IES no qual o modelo apresentado no capítulo nono se concentra. Ao estabelecer claramente o foco do modelo, evitam-se digressões em torno de temas voluntariamente excluídos desta discussão, como sua potencial contribuição para a melhoria da qualidade de ensino, conforme explicitado na introdução.

As duas premissas são:

- a) As IES são, por definição, organizações produtoras e disseminadoras de conhecimento.
- b) Os serviços educacionais são essencialmente intangíveis, uma vez que se baseiam no processo de ensino-aprendizagem o qual, em um sistema de ensino presencial, só se concretiza em sala de aula, por meio da figura do professor e sua interação com os alunos.

3.4 Premissas relacionadas ao perfil das instituições de ensino superior *elegíveis* para o uso do modelo

São quatro as premissas estabelecidas com relação ao perfil das IES *elegíveis* para o uso do modelo apresentado no capítulo 9.

3.4.1 Ser uma instituição privada de ensino superior

As principais razões para a exclusão das instituições públicas de ensino superior são fatores inerentes, no Brasil, à maior parte dos órgãos públicos: falta de autonomia na gestão, sistema altamente burocrático, dificuldades para obtenção e realocação de verbas, etc.

A respeito dessas características da universidade pública, Castro e Schwartzman (2005) explanam:

Uma universidade pública que recebe orçamentos do erário e não cobra dos alunos tem a possibilidade de oferecer cursos em praticamente todas as direções. Um dos seus papéis mais relevantes é fazer com que o ensino público ocupe espaços onde o

setor privado não opera espontaneamente. Mas quais são os cursos que uma universidade pública semi-autônoma decidirá oferecer? Se a decisão for puramente interna à universidade, colidem as percepções do interesse social com as forças internas da universidade – *onde a mais forte é a inércia, pois mudar tem sempre custo político elevado e requer distribuir recursos* (grifo nosso). Deixada à sua própria sorte, tendem a prevalecer soluções que privilegiam o *status quo* e o conforto político da instituição, em detrimento do interesse social. Por exemplo, os cursos noturnos têm um papel importante, pois atendem a alunos que são mais pobres e trabalham, aumentando a equidade do sistema. Mas a maioria das universidades federais reluta em expandi-los, pois trazem inconveniências para os professores e matriculam alunos supostamente mais fracos. Ou seja, a decisão interna desconsidera o interesse social (o setor privado oferece cursos noturnos porque há alunos que só poderiam estudar após o trabalho; o setor público pode ignorar com impunidade tal realidade). (CASTRO e SCHWARTZMAN, 2005, p. 13).

Para reforçar a decisão de exclusão das instituições públicas de ensino superior desta dissertação, é importante acompanhar o desenvolvimento do raciocínio de Castro e Schwartzman:

[...] Uma das razões desse contraste entre gastos altos do governo e salários baixos dos professores é que existe muito desperdício no sistema, com a generalização dos contratos de tempo integral, inclusive para professores que não fazem pesquisa, e grandes discrepâncias entre os orçamentos das universidades. Tais diferenças resultam do fato de que os orçamentos não são estabelecidos por critérios claros de produtividade (a tendência internacional, que o Brasil nunca adotou, é basear os orçamentos das universidades públicas no número de alunos que têm e nos tipos de cursos que oferecem, com os acréscimos e os ajustes necessários para cada caso). É também de se notar que os estudantes de nível superior, embora muitas vezes com recursos muito limitados, continuam sendo, na média, de origem social muito superior à da população como um todo, que não chega a esse nível de educação. (CASTRO e SCHWARTZMAN, 2005, p. 16).

Estes e outros fatores “engessam” as instituições públicas de ensino superior, fazendo com que muitas delas percam agilidade na implantação de melhorias e inovações ou que, embora havendo a vontade política de implantar mudanças, estas sejam cerceadas pela falta de verbas.

À vista deste cenário, optou-se por construir um modelo focado em IES, nas quais – ao menos potencialmente – a tomada de decisões e a adoção de inovações podem ser feitas rapidamente, uma vez que seus gestores convençam-se dos benefícios de tais mudanças.

3.4.2 Dispor de corpo docente qualificado

As IES alvo desta dissertação dispõem, em seu corpo docente, de um número significativo de professores que possuem o talento e o conhecimento (sobretudo tácito, mas

também explícito) que se deseja compartilhar, seja por natureza própria de cada professor, seja por tê-los adquirido ao longo de seus anos de vida profissional ou acadêmica;

3.4.3 Dispor de corpo docente competente

Todos os professores pertencentes ao corpo docente da IESP possuem as competências mínimas necessárias para absorver novos conhecimentos e se tornarem, também, professores talentosos e “compartilhadores”.

3.4.4 Dispor-se a investir o valor mínimo necessário para dar início ao processo de Gestão de Conhecimento

A maior parte das IES não está disposta, *a priori*, a fazer investimentos significativos em nenhuma área (seja em recursos humanos, financeiros ou tecnológicos) no desenvolvimento e na implementação de um modelo de compartilhamento de conhecimento. Estes investimentos serão disponibilizados apenas quando a instituição estiver convencida quanto à aplicabilidade do modelo de Gestão do Conhecimento à instituição, quanto aos potenciais resultados positivos e quanto à sua efetiva contribuição para o aumento da competitividade da IES.

Em razão das sete premissas assumidas neste capítulo, o modelo de Gestão do Conhecimento que é objeto desta dissertação:

- a) Concentra-se, primordialmente, nos professores e em seu papel como *criadores e disseminadores de conhecimento* (principalmente tácito, mas também explícito), qual seja, como verdadeiros trabalhadores do conhecimento.
- b) Possibilita a implantação em etapas ou limitada, por exemplo, a um determinado departamento ou conjunto de disciplinas, como um projeto-piloto a ser testado e ajustado antes de ser estendido à instituição como um todo.
- c) Prescinde de grandes recursos financeiros, principalmente na área de tecnologia de informação (TI).

4 OBJETIVOS DO TRABALHO

Nesta dissertação, busca-se estabelecer as principais bases para a construção de um modelo de Gestão do Conhecimento especificamente desenvolvido para atender à necessidade de compartilhamento de conhecimento (principalmente, mas não exclusivamente, do conhecimento tácito) em IES. Para tanto, este modelo deve possibilitar a estruturação do conhecimento e incentivar seu compartilhamento entre os membros do corpo docente da instituição.

Para responder às questões de pesquisa apresentadas no subitem 3.1, e como apresentado na introdução, o objetivo principal desta dissertação é:

Estabelecer as bases para um modelo de Gestão do Conhecimento adequado a instituições privadas de ensino superior (IES), especificamente apoiado no compartilhamento de conhecimento (sobretudo tácito) entre os membros de seu corpo docente.

Além do objetivo principal, a dissertação visa como objetivos complementares:

- a) Agregar à visão mais corrente da Gestão do Conhecimento a viabilidade de sua utilização em instituições privadas de ensino superior, cujos serviços, por definição, têm alto grau de intangibilidade, e cuja qualidade depende fortemente das pessoas encarregadas de prestar os serviços na *linha de frente* – quais sejam, os professores.
- b) Contribuir para o aumento da competitividade e da qualidade das instituições privadas de ensino superior, por meio da adequada utilização da Gestão do Conhecimento.

5 METODOLOGIA

O procedimento metodológico, qual seja, as etapas concretas à busca de confirmação e explicação sobre as questões de pesquisa, classifica-se como histórico (pela revisão da evolução das teorias sobre Gestão do Conhecimento desde seus primórdios, nos meados do século XX) e comparativo, uma vez que analisa e avalia múltiplas fontes conceituais antes de concluir sobre sua adequação ao objetivo do trabalho.

Para obter as informações necessárias foram usadas técnicas de documentação indireta, conforme previsto em Lakatos e Marconi (1991):

Toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. Esse material-fonte geral é útil não só por trazer conhecimentos que servem de experiências ao campo de interesse, como também para evitar possíveis duplicações e/ou esforços desnecessários; pode, ainda, sugerir problemas e hipóteses e orientar para outras fontes de coleta (LAKATOS e MARCONI, 1991, p.174).

Ainda de acordo com Lakatos e Marconi (1991), a pesquisa classifica-se como bibliográfica ou de fontes secundárias, uma vez que são utilizadas informações públicas, disponíveis na mídia especializada ou segmentada e em publicações dos mais diversos tipos: livros, teses, estudos, pesquisas etc.

Esta pesquisa bibliográfica baseou-se na coleta e no estudo de múltiplas fontes secundárias, referidas ao longo do desenvolvimento do tema, e que podem ser assim resumidas:

a) Especificamente para formar a base conceitual da dissertação (referida no capítulo 6, bem como ao longo do texto): autores que abordam a Gestão do Conhecimento sob diferentes aspectos e pontos de vista, desde as primeiras referências estruturadas sobre o tema, em torno de 1950, até a atualidade. Os caminhos aqui utilizados foram livros e artigos de autores nacionais e estrangeiros publicados no meio acadêmico, teses e dissertações nacionais e internacionais encontradas em bibliotecas *on line* de universidades nacionais e internacionais.

b) Especificamente para avaliar a aplicabilidade de modelos de Gestão do Conhecimento a diferentes setores e empresas e para validar as bases do modelo: seleção e análise de casos, estudos e pesquisas sobre Gestão do conhecimento. Esta parte teve três focos: Gestão do Conhecimento em empresas, Gestão do Conhecimento em IES e o impacto da perda de colaboradores-chave (por aposentadoria ou outros motivos) sobre o capital intelectual institucional. As fontes pesquisadas foram artigos publicados no meio acadêmico e não acadêmico e teses e dissertações nacionais e internacionais encontradas nas bibliotecas *on line* de universidades nacionais e internacionais.

À leitura, análise e interpretação de vasto material bibliográfico, foi incorporado o conhecimento conceitual e prático da autora sobre o modo de gestão e de operação de empresas, em geral e, em particular, das IES no Brasil.

Esta estrutura alinha-se com a visão de Severino (1996) no que diz respeito à natureza dos trabalhos de pós-graduação:

[...] 1. Na elaboração de uma tese ou dissertação, não se deve pretender falar de tudo, de todos os aspectos envolvidos pela problemática tratada [...]. O importante é ater-se ao substancial da pesquisa, não se perdendo em grandes retomadas históricas, em repetições, em contextualizações muito amplas [...]. 2. A coerência interna do texto é imprescindível e ela se impõe em dois níveis: primeiro, a coerência lógico-estrutural da articulação do raciocínio, as etapas do processo demonstrativo se sucedendo dentro de uma seqüência da articulação lógica; segundo, a coerência com as metodologias adotadas. Este aspecto da opção metodológica reencontra a questão do referencial teórico do trabalho, pois este implica igualmente uma opção epistemológica básica [...] (SEVERINO, 1996, p. 121).

Severino lembra que, independentemente do tipo de trabalho científico, este deve contemplar a inerente relação entre ciência, pesquisa e pós-graduação. Portanto, todo trabalho científico deverá ter, como objetivo intrínseco, demonstrar e/ou desenvolver um raciocínio lógico, baseando-se em argumentos e chegando até uma solução para o problema proposto. A sinergia entre fatos, resultados de pesquisa e idéias inovadoras conduz àquilo que o pesquisador quer demonstrar, em um processo que é natural à construção e ao desenvolvimento da ciência.

Para reforçar o caráter necessariamente contributivo dos trabalhos de pós-graduação, Severino afirma:

A ciência, enquanto conteúdo de conhecimentos, só se processa como resultado da articulação do lógico com o real, da teoria com a realidade. Por isso, uma pesquisa geradora de conhecimento científico e, conseqüentemente, uma tese destinada a relatá-la, deve superar necessariamente o simples levantamento de fatos e coleções de dados, buscando articulá-los ao nível de uma interpretação teórica. Por isso, fazer uma tese implica dois movimentos, com uma única significação, uma vez que são dialeticamente unificados. Com efeito, a ciência depende da confluência dos dois que, considerados isoladamente, só têm sentido formal. Só a teoria pode dar “valor” científico a dados empíricos, mas, em compensação, ela só gera ciência se estiver em interação articulada com estes dados empíricos (SEVERINO, 1996, P. 117).

Para este autor, uma dissertação de mestrado não pode ser *menor*, no aspecto intelectual, científico ou metodológico, do que uma tese. Ele afirma que uma dissertação também deve cumprir à risca todas as exigências propostas para uma monografia científica, pois também tem, como outros objetivos implícitos, a comunicação dos resultados de pesquisas e reflexões, e o foco em um tema igualmente único e delimitado. Desta forma, é essencial que siga as mesmas diretrizes metodológicas, técnicas e lógicas do trabalho científico exigidas em uma tese de doutorado.

Seguindo os preceitos estabelecidos aqui expostos, o desenvolvimento do tema se apoiou em três pilares, conforme ilustra a Figura 2: a revisão dos trabalhos de diversos estudiosos da Gestão do Conhecimento; a análise de experiências reais de implantação de modelos de Gestão do Conhecimento em empresas de diferentes setores; e o conhecimento conceitual e prático da autora sobre Gestão do Conhecimento e sobre modelos de gestão e operação em empresas brasileiras, em geral, e em IES, em específico.

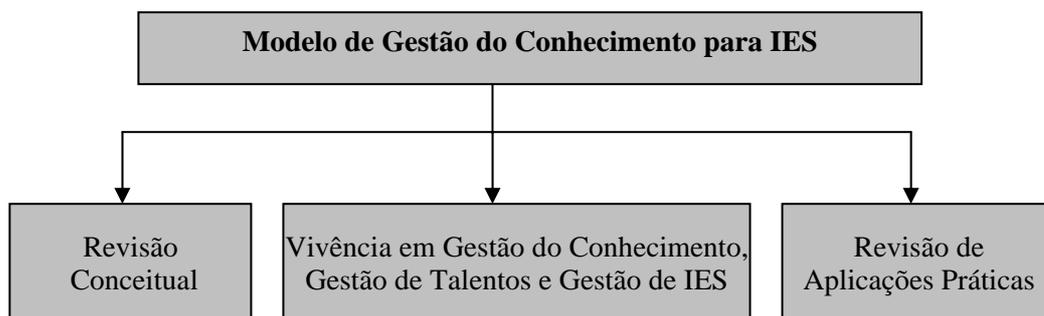


Figura 2. Pilares do modelo de Gestão do Conhecimento

Fonte: Da autora

A partir de todas as referências analisadas, buscou-se adaptar as idéias e propostas analisadas à realidade de boa parte das instituições privadas de ensino superior no Brasil, que são organizações com culturas conservadoras, sem pré-disposição para realizar investimentos

em ações nas quais não percebam um potencial interessante em termos de sua relação custos *versus* retorno. Na seqüência, foram estabelecidas e validadas as bases para a construção do modelo, conforme explicitado no capítulo nono.

5.1 Critérios para seleção do referencial teórico

A Gestão do Conhecimento vem sendo estudada formalmente há muitas décadas, o que resulta em múltiplas fontes bibliográficas nacionais e internacionais. Uma revisão bibliográfica preliminar deixou clara a inviabilidade de uma exploração integral destas fontes.

Para orientar a seleção das fontes mais adequadas, foi preciso estabelecer critérios objetivos para essa escolha. O primeiro critério adotado - objetivo e indispensável - foi a pertinência das fontes de referência frente aos objetivos da pesquisa.

Este filtro, embora valioso, mostrou-se insuficiente. À medida que a revisão bibliográfica avançava, surgiram indagações mais complexas, que precisavam ser respondidas antes de se considerar concluída a fase de levantamento bibliográfico.

Para atender à necessidade de responder a estas indagações antes de prosseguir com a dissertação, em si, recorreu-se a autores que se aventuraram pela estreita e perigosa seara que é tentar definir o que é um “bom trabalho acadêmico”. A opção, aqui, foi basear-se em obras e estudiosos reconhecidos por sua pertinência, profundidade e qualidade. Os três autores escolhidos foram Mason, Eco e Severino, e as principais indagações investigadas foram:

- a) Como deve ser um “bom” trabalho acadêmico?
- b) Há regras a serem seguidas, ou cada pesquisador pode seguir seu próprio caminho?
- c) Quais tipos de autores ou referências bibliográficas devem ser incluídos em um trabalho desta natureza?

Em razão das propostas destes três autores (Mason, Eco e Severino) foram determinados outros critérios - menos usuais, mas não menos relevantes para a qualidade final

do trabalho - que proporcionaram um segundo filtro, sendo utilizados para selecionar os demais autores referenciados ao longo da dissertação. Tais critérios são:

- a) As referências bibliográficas devem abordar todos os temas-chave da dissertação.
- b) O referencial teórico deve contemplar autores e obras consagrados, clássicos e imprescindíveis, de forma a incluir o desenvolvimento do campo de estudo ao longo dos anos e em diferentes partes do mundo.
- c) O referencial teórico deve incluir obras de mestres e pares do autor, de forma tanto a valorizar o aprendizado proporcionado pelo contato com mestres e pares quanto a deixar clara a ligação entre os temas abrangidos pela dissertação e outros trabalhos paralelos ou simultâneos, que estejam sendo desenvolvidos no mesmo ambiente social, cultural e econômico.
- d) O referencial deve conter obras contemporâneas e inovadoras, que proporcionem um grau adequado de vitalidade e atualidade ao trabalho.
- e) As bases conceituais devem remeter às obras anteriores do autor da dissertação, para demonstrar sua própria evolução como autor, no que se refere ao tema escolhido.

Estes cinco critérios derivaram da análise dos autores que se seguem.

O primeiro autor estudado durante esta busca de respostas foi Mason, que encerra seu livro, *História da Ciência* (MASON, 1962), tratando da relação entre ciência e história e discorrendo sobre a volatilidade das “leis” científicas, fato que é uma realidade desde os primórdios da ciência. Este é um ponto-chave a ser compreendido pelo autor de qualquer trabalho científico (autor que, no momento da elaboração do trabalho, passa a ser visto como um cientista): é preciso assumir o caráter evolutivo e transitório de todas as leis e teorias que, no momento da produção da dissertação, tese ou pesquisa, aparentam ser a solução final para um determinado problema ou aspecto de qualquer área da ciência.

Ao perceber esta realidade, o pesquisador terá que assumir a transitoriedade e a inerente fragilidade de sua própria obra, a qual, como todo trabalho de caráter científico, pode

e deve servir de *degrau* para que outros autores nela se apoiem, gerando um novo ciclo de evolução da ciência em questão, mesmo que essa evolução implique na destruição da obra original. Esta colocação, por si só, justifica a validade do quinto critério, acima relacionado.

Para Mason, é difícil definir o que a ciência foi e o que realizou ao longo da História conhecida, pois não há como se formular uma definição única que seja igualmente válida para todas as épocas e regiões. Ele afirma que:

Por detrás da natureza mutável da Ciência, no perpassar das idades, subsistiu um elemento de continuidade, de vez que os homens de cada período histórico, desenvolveram e ampliaram certos aspectos da mesma, que lhes haviam sido legados. Conseqüentemente, podemos talvez afirmar que a Ciência é uma atividade humana desenvolvendo um conjunto crescente – do ponto de vista histórico – de técnicas, conhecimento empírico e teorias, relacionados entre si e referentes ao Universo natural. (MASON, 1962, p. 499).

Mason recorre a Sarton, referido por ele como alentado estudioso da história da ciência, o qual afirma que a ciência é “a única atividade humana que é verdadeiramente cumulativa e progressiva” (SARTON apud MASON, 1962, p. 499), mas lembra que apenas parte da ciência, efetivamente, apresenta uma evolução cumulativa ao longo do tempo; mais especificamente, a parte que se refere às técnicas de ordem prática, aos fatos empíricos e às leis. De forma geral, dentro de uma perspectiva cronológica mais abrangente, a maior parte das teorias científicas tem uma vida curta; se houver uma continuidade do ritmo atual da atividade científica, é difícil supor que as teorias científicas aceitas no presente momento histórico continuem válidas por tempo indefinido.

Ao relacionar a ciência aos valores e critérios de julgamento humanos, Mason afirma que:

Um outro aspecto do método científico, que talvez haja tido alguma influência sobre os juízos de valores humanos, consiste em seu caráter dinâmico e inventivo. O método científico é, essencialmente, um meio de descobrir novos fenômenos e de formular novas teorias, de sorte que as Ciências constituem sistemas de conhecimento em contínua expansão, sendo as teorias antigas derrubadas pelas novas, desde que dito método tem sido aplicado. (MASON: 1962, P. 502).

Abordada a questão do caráter evolutivo da ciência, que todo trabalho científico deve contemplar, foi preciso estabelecer parâmetros para a avaliação da qualidade de uma tese ou dissertação.

À busca de tais parâmetros, o primeiro autor estudado foi Umberto Eco (2000) que, ao discorrer sobre a questão crucial da escolha do tema, afirma que a sabedoria do aluno ao selecionar seus temas repousa em algumas regras:

- a) O tema deve corresponder aos interesses do aluno.

- b) As fontes de consulta devem ser acessíveis, ou seja, estar ao seu alcance físico – mesmo que, com o advento da Web (rede mundial de computadores) como fonte privilegiada de pesquisas, esse “alcance físico” se dê por meios virtuais.

- c) As fontes de consulta devem ser manejáveis, ou seja, estar dentro de sua capacidade de compreensão, em termos culturais.

- d) O quadro metodológico da pesquisa deve estar ao alcance da experiência do candidato, isto é, ser compatível com o grau de experiência e vivência do aluno, inclusive em termos culturais.

Para Eco, são requisitos para um bom tema:

- a) O tema deve ser bem delimitado, evitando-se um grau de abrangência tão amplo que torne impraticável visualizar e estudar o tema como um todo.

- b) O tema deve ser, sempre que possível, atual e/ou marginal (Eco chama de *marginal* um tema sobre o qual pouco se escreveu).

- c) Deve haver documentos acessíveis para consulta pelo aluno, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes.

Outro requisito para uma tese ou dissertação, ainda de acordo com Eco, é que esta tenha um caráter científico. Para este autor, um trabalho merece chamar-se científico em sentido *lato* se atender aos seguintes requisitos:

- a) Versar sobre “um objeto reconhecível e definido” (ECO, 2000, p. 21), de tal maneira que seja reconhecível igualmente por outros membros da comunidade científica e acadêmica.
- b) O estudo deve dizer, sobre esse objeto, algo que ainda não foi dito ou, no mínimo, rever sob uma ótica diferente o que já foi dito sobre ele.
- c) Deve ser útil aos demais membros da comunidade científica e acadêmica.
- d) O trabalho deve fornecer os elementos necessários tanto para a verificação como para uma eventual contestação das hipóteses nele apresentadas.

Citando Eco literalmente,

[...] o bom de um procedimento científico é que ele nunca faz os outros perderem tempo: até mesmo trabalhar na esteira de uma hipótese científica para depois descobrir que ela deve ser refutada significa ter feito algo positivo sob o impulso de uma proposta anterior. Se minha tese serviu para estimular alguém a começar novos experimentos de contra-informação entre operários (mesmo sendo ingênuas as minhas presunções), obtive qualquer coisa de útil (ECO, 2000, p. 24).

Outro ponto de extrema importância, que Eco aborda de maneira direta, simples e objetiva, diz respeito à questão: a quem a tese deve ser dirigida? Qual é seu público, por excelência?

Digamos então que uma tese é um trabalho que, por razões ocasionais, se dirige ao examinador, mas presume que possa ser lida e consultada, de fato, por muitos outros, mesmo estudiosos não versados naquela disciplina. (ECO, 2000, P. 113).

Essa afirmativa confirma a importância de se incluir, na tese ou dissertação, uma clara definição dos conceitos-chave, de modo que a mesma não se torne um documento hermético, de compreensão e uso restritos a uma pequena parte da comunidade científica e acadêmica.

Outro autor em cujos estudos encontram-se diversos parâmetros para a avaliação da qualidade de uma tese ou dissertação é Severino (1996). Entre tais parâmetros, alguns são tão importantes que merecem transcrição literal, como é o caso de sua percepção sobre os requisitos de qualquer dissertação ou tese:

Tanto no mestrado como no doutoramento, a pós-graduação, *stricto sensu* como é aqui considerada, exige, além do cumprimento de determinada escolaridade, a realização de uma determinada pesquisa que se traduza, respectivamente, na dissertação e na tese. Trata-se de concretizar os objetivos justificadores deste nível de ensino: abordar determinada problemática mediante exigente trabalho de pesquisa e de reflexão, apoiado num esforço de fundamentação teórica a ser assegurada através dos instrumentos fornecidos pela escolaridade (SEVERINO, 1996, p. 112).

E Severino acrescenta:

As tarefas de estudo, de pesquisa e elaboração, solicitadas nos cursos de pós-graduação, constituindo formas por excelência de trabalhos científicos, geram exigências maiores de disciplina, de rigor, de seriedade, de metodicidade e de sistematização de procedimentos. Ademais, pressupõem, da parte do pós-graduando, maturidade intelectual e autonomia em relação às interferências dos processos de ensino. Em decorrência disso, as diretrizes apresentadas neste livro aplicam-se, com maior razão, a essas atividades (SEVERINO, 1996, p. 112).

Com relação à qualidade e à forma dos trabalhos exigidos na pós-graduação, Severino confere significativo peso às características qualitativas. Para ele, o trabalho tem que ser “pessoal, autônomo, criativo e rigoroso” (SEVERINO, 1996, p. 113).

De acordo com Severino, o trabalho tem que ser **pessoal** porque não é possível realizar uma pesquisa sem que o pesquisador envolva-se tão profundamente que o próprio objetivo investigado incorpore-se à vida do pesquisador; isso implica em que o tema precisa dizer respeito a uma problemática efetivamente vivenciada pelo pesquisador, que lhe seja altamente significativa, por relacionar-se com o ambiente social em que esse pesquisador vive e trabalha. Uma implicação dessa colocação de Severino é que a escolha do objeto de pesquisa deve ocorrer apenas depois que o pesquisador tenha refletido tanto sobre sua situação como sobre a situação de seu projeto e de seu trabalho, sob um prisma social e sob um prisma político.

Severino também defende que o trabalho deve ser **autônomo**, no sentido de ser resultado exclusivo dos esforços do pesquisador, sem deixar de demonstrar sua capacidade de significativo relacionamento, necessariamente dialético, com outros pesquisadores (mestres e pares), com outras pesquisas e com o próprio ambiente em que vive.

A terceira colocação de Severino é que o trabalho deve ser **criativo**:

Estas considerações já antecipam mais uma característica do trabalho científico, a nível de pós-graduação: ele deve ser cada vez mais criativo. Não se trata mais de apenas aprender, de apropriar-se da ciência acumulada, mas de colaborar no desenvolvimento da ciência, de fazer avançar este conhecimento aplicando-se o instrumental da ciência aos objetos e situações, buscando-se seu desvendamento e sua explicação (SEVERINO, 1996, p. 115 - 116).

Sob esse aspecto, Severino não diferencia dissertações de mestrado de teses de doutoramento, propondo que ambas devem acrescentar algo novo ou, ao menos, proporcionar uma visão nova, alternativa, para o campo da ciência em que atuam.

A quarta e última característica qualitativa preconizada por Severino é que todo trabalho de pós-graduação deve ser **rigoroso**, não no sentido de engessamento ou da castração da necessária criatividade, mas no que se refere à disciplina imposta pela metodologia da ciência (geral e específica de cada área da ciência). A esse rigor científico, é imprescindível que o pesquisador some a autodisciplina, inerente à seriedade do compromisso por ele assumido. E Severino complementa:

Não se faz ciência sem esforço, perseverança e obstinação. Ao pós-graduando, como a qualquer pesquisador, impõem-se um empenho e um compromisso inevitáveis, sem os quais não há ciência e nem resultado válido. Assim sendo, a realização de um trabalho de pós-graduação exigirá muita dedicação ao estudo, à reflexão, à investigação (SEVERINO, 1996, p. 116).

5.2 Critérios para seleção de casos de aplicação da Gestão do Conhecimento

O capítulo oitavo, à frente, analisa diversos exemplos de implantação de técnicas, ferramentas e modelos de Gestão do Conhecimento em empresas e instituições de diferentes setores, portes e países, e as “lições aprendidas” que serão incorporadas ao modelo, objeto da dissertação.

Os principais critérios utilizados para selecionar os casos a serem incluídos nesta dissertação foram:

a) “Recência”: optou-se pela escolha de casos mais recentes, sobretudo devido às grandes transformações que a acelerada evolução da TI propiciou para as estratégias de Gestão do Conhecimento.

- b) Tipo de empresa e/ou setor: foram escolhidos casos nos quais o conhecimento tácito é, no mínimo, tão importante quanto o explícito.
- c) Abrangência geográfica: intencionalmente ampla, para comprovar a universalidade do tema e mostrar o impacto das diferenças culturais.
- d) Casos estudados por acadêmicos: pesquisas e estudos utilizando métodos científicos, para cobrir a visão acadêmica.
- e) Casos levantados por empresas ou profissionais de mercado: para proporcionar uma visão prática e aplicada da Gestão do Conhecimento.
- f) Casos que relatassem tanto os acertos quanto os erros, as vantagens e desvantagens, os ganhos e os riscos da adoção de processos de Gestão do Conhecimento.
- g) Casos, estudos e pesquisa focados em IES (na maior parte, dissertações e teses).
- h) Casos em que a aposentadoria ou o afastamento potencial de colaboradores poderia prejudicar o cabedal de conhecimento de toda a empresa (por “levarem embora consigo” boa parte do conhecimento tácito da empresa).

6 BASES CONCEITUAIS

6.1 O que é conhecimento?

Antes de tratar de questões referentes ao conhecimento, é importante que se diferencie o conhecimento científico dos demais tipos de conhecimento.

Segundo Lakatos e Marconi (1991), entre os vários tipos de conhecimento destacam-se o conhecimento popular – que as autoras associam ao “senso comum” das pessoas - e o conhecimento científico, que se diferencia do popular não pelo conteúdo, em si, mas pelo seu contexto metodológico; sob esse ponto de vista, ambos são percebidos como caminhos possíveis para se chegar à verdade.

Visando sistematizar as diferenças entre os tipos de conhecimento, as autoras buscam em Trujillo (1974) as características de cada um deles:

a) Conhecimento Popular: é descrito como valorativo, reflexivo, assistemático, verificável, falível e inexato. Como se baseia em estados de ânimo e emoções: os valores de quem estuda o objeto interferem livremente no próprio objeto; não implica em uma sistematização de idéias; limita-se a investigar a aparência dos fatos.

b) Conhecimento Filosófico: é valorativo, racional, sistemático, não verificável, infalível e exato. É a racionalidade sua principal característica, por partir de enunciados lógicos e por seu esforço para questionar os problemas humanos e para discernir o certo e o errado, baseando-se exclusivamente na própria razão humana.

c) Conhecimento Teológico (ou religioso): é valorativo, inspiracional, sistemático, não verificável, infalível e exato. Sua principal diferença em relação aos demais é que parte de proposições vistas como sagradas, portanto infalíveis (inquestionáveis), as quais, não podendo ser colocadas em dúvida são, conseqüentemente, não verificáveis.

d) Conhecimento Científico: é real (factual), contingente, sistemático, verificável, falível e *aproximadamente exato* (grifo nosso). Ele parte de ocorrências e fatos reais, que se busca

estudar e organizar de forma sistemática e que devem ser verificáveis; caso contrário, não se pode dizer que pertençam ao campo da ciência. O conhecimento científico não é visto como definitivo, portanto é falível e aproximadamente exato, pois será exato em um momento para, a seguir, ser contestado e substituído por novas proposições.

Após analisarem as colocações de diversos autores, Lakatos e Marconi finalizam adotando a posição de Trujillo, que define ciência como “... um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao sistemático conhecimento com objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação” (TRUJILLO, 1974, p. 80).

Já Davenport e Prusak (1998) definem conhecimento sob outro prisma:

Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Na organização, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. (DAVENPORT e PRUSSAK, 1998, P. 6).

Os mesmos autores afirmam, ainda, que “o conhecimento se produz em mentes que trabalham” (DAVENPORT e PRUSSAK, 1998, p. 6).

Stewart (2002), em um provocativo texto com argumentos contra a Gestão do Conhecimento, o define da seguinte forma:

Gestão do conhecimento é identificar o que se sabe, captar e organizar esse conhecimento e utilizá-lo de modo a gerar retornos. Nada nessa definição diz qualquer coisa sobre computadores, mas a moderna gestão do conhecimento é inconcebível sem essas máquinas e, sob algum aspecto, ela é a criatura da tecnologia (STEWART, 2002, p. 172).

Outra visão, mais abrangente, é a de Oliveira Júnior, para quem: “(conhecimento é)... o conjunto de crenças mantidas por um indivíduo acerca de relações causais entre fenômenos” (FLEURY e OLIVEIRA JÚNIOR, 2001, p. 132).

Finalmente, recorremos ao mestre Peter Drucker (1974) que faz ressalvas importantes quanto à diferença entre o conhecimento enquanto termo corrente, utilizado como sinônimo de sabedoria, e o conhecimento que é a base da economia do conhecimento e foco desta dissertação:

O “conhecimento”, tal como é concebido pelo “intelectual”, é algo muito diverso do “conhecimento” no contexto de uma “economia do conhecimento” ou do “trabalho baseado no conhecimento”. Para o “intelectual”, o conhecimento é o que está escrito num livro. Mas enquanto está no livro, não passa de “informação” ou mesmo de simples “dados”. Somente quando alguém aplica as informações na realização de algo é que elas se transformam em conhecimento. Este, como a eletricidade ou o dinheiro, é uma forma de energia que existe só quando está executando algum trabalho. A emergência da economia do conhecimento não faz parte, em outras palavras, da “história intelectual” tal como ela é normalmente concebida. Faz parte da “história da tecnologia”, que dá uma nova versão aos processos pelos quais o homem se utiliza de seus instrumentos. Ao referir-se ao termo “conhecimento”, o intelectual geralmente se refere a algo novo. Mas o que importa na “economia do conhecimento” é se o conhecimento, novo ou antigo, é aplicável [...]. O que é relevante é a imaginação e a habilidade de quem quer que o aplique, e não a sofisticação ou a novidade da informação (DRUCKER, 1974, p. 303-304).

Com relação à visão de Drucker acima exposta, vale lembrar que esta obra, originalmente escrita em 1968, continua atual e adequada ao tipo de conhecimento mais importante para as instituições de ensino superior, qual seja, o conhecimento tácito.

6. 2 O conhecimento “condicionado”: os condicionantes materiais, culturais e sociais do trabalho científico

Em sua obra “Criação de Conhecimento na Empresa”, Nonaka e Takeuchi (1997) investem esforços para explicar os motivos para as diferentes visões que empresas japonesas e empresas ocidentais têm com relação ao conhecimento, e atribuem essas diferenças, principalmente, às tradições intelectuais e culturais peculiares a cada grupo social.

Esta questão é apenas um reflexo de outra, muito mais abrangente, que a ciência estuda desde seus primórdios e que, cedo ou tarde, coloca-se no caminho de todos que se dispõem a produzir trabalhos de caráter científico: até que ponto é possível garantir a total imparcialidade do autor (sujeito) em relação ao tema que estuda (objeto)? É possível ao sujeito libertar-se de todos os condicionantes materiais, culturais e sociais que o levaram a construir uma percepção própria sobre o objeto de seu estudo?

Sem uma reflexão a este respeito, qualquer trabalho que pretenda ter um caráter científico embute uma falha em sua origem; portanto, explora-se, neste capítulo, a posição de autores de diferentes épocas e culturas sobre o tema.

Em 1904, Max Weber (1998) já abordava a questão dos condicionantes sociais, históricos, econômicos e culturais. Para ele,

[...] tomar uma determinada decisão [...] já não é mais tarefa possível para a ciência. Ela é própria do homem da ação: ele pondera e escolhe, entre os valores em questão, aqueles que estão de acordo com sua própria consciência e sua cosmovisão pessoal (WEBER, 1998, p. 84).

Essa cosmovisão (ou visão do mundo) é, claramente, uma resultante de tudo o que esse homem viveu, onde viveu e como viveu. Mas, se esse homem/cientista meramente escolher uma forma de enxergar e perceber o mundo, sem submetê-la a um crivo crítico, estará perdendo a “objetividade” científica – termo colocado entre aspas pelo próprio autor, ao reconhecer seu caráter relativo. Em outro trecho da mesma obra, Weber acrescenta:

A capacidade e diferença entre conhecer e julgar, e o cumprimento, tanto do dever científico de ver a verdade dos fatos, como do dever prático de aderir aos próprios ideais, é, realmente, aquilo com que buscamos nos familiarizar cada vez mais (WEBER, 1998, p. 88).

Dessa forma, ele admite que, se não é viável uma objetividade total nas ciências sociais, em função dos condicionantes inerentes ao ser humano, pelo menos que o cientista busque a maior objetividade possível, a qual só advém do conhecimento pleno e, este sim, isento de qualquer condicionante ou preconceito.

Se, realmente, a existência de fatores condicionantes do trabalho científico é inerente à própria ciência, isso não significa que não se devam tomar providências para que tais condicionantes não invalidem o trabalho científico.

Para Álvaro Vieira Pinto (1979), o trabalho cientificamente organizado caracteriza-se pela submissão dos atos planejados, dos ensaios imaginados, às leis da realidade objetiva conhecidas no momento, ou seja, aos condicionantes temporais, históricos, sociais, econômicos e culturais; para ele, o conceito de “trabalho científico” está ligado ao tipo de sociedade que o empreende; uma vez que as diferentes sociedades não são iguais em estrutura, grau de desenvolvimento, modos de apropriação dos bens da natureza e forma de distribuí-los, sempre é preciso mencionar o tipo de sociedade que produz ou utiliza aquele trabalho científico, em específico. Completando essa linha de pensamento, o autor afirma que

a ciência é tanto produto e resultado da sociedade que a produz quanto, de forma dialética, contribui decisivamente para transformar e elevar essa mesma sociedade.

Para detalhar a relação que o autor percebe entre esses condicionantes e os aspectos concretos do trabalho científico, é importante explorar três dos conceitos nos quais suas idéias se apóiam:

a) O trabalho científico é inseparável do ambiente social em que é realizado: em razão das mencionadas diferenças entre sociedades, Vieira Pinto diz que o cientista tem que ter consciência crítica, tem que analisar a situação social em que vive e trabalha, sempre aceitando a realidade (condicionantes ambientais) tal qual ela é; em decorrência disso, qualquer pesquisa tem que assumir as origens existenciais do cientista, que não seria quem é, não teria a formação que tem, não enfrentaria os obstáculos que se interpõem a seus objetivos se não fosse a situação específica do ambiente em que se criou e onde vive.

b) O trabalho científico é inseparável do ambiente cultural em que está inserido: o autor chama de “instrumentos culturais” as idéias que o cientista recebe de gerações passadas (e que formam a sua “cultura”), a bibliografia a que teve acesso, os instrumentais materiais disponíveis para a observação e/ou análise, etc.; fala-se aqui, portanto, dos condicionantes culturais, já que não se pode isolar os “instrumentos culturais” que estão à disposição do cientista naquele momento e naquela sociedade, da própria elaboração científica.

Vieira Pinto inclui, nessa classificação, os instrumentos materiais, quais sejam, equipamentos e acessórios que permitem ou facilitam a execução dos trabalhos de pesquisa, a formulação de novas idéias, as descobertas e as invenções. Aqui, mais uma vez, os condicionantes históricos, culturais, sociais e econômicos se fazem presentes, pois, para cada época, sociedade e estrutura de poder econômico, existirão limites particulares ao desempenho do trabalho científico e à própria “descoberta” da verdade por parte do cientista.

Como exemplo, durante o período em que se afirmava que a Terra era o centro do Universo e não se movia, não havia instrumentos que permitissem provar o contrário; para que se propusesse uma nova idéia, foi preciso que Nicolau Copérnico, em 1530, ultrapassasse os paradigmas vigentes e criasse uma nova forma de observação (não por acaso, ele é considerado um dos pais da Revolução Científica). Outro exemplo que traz extrema clareza

ao tema: à época de Leonardo da Vinci, embora este tenha sido capaz de superar seus condicionantes culturais (os quais postulavam que o homem não podia voar) e conceber máquinas voadoras, ainda não havia ocorrido um desenvolvimento em outras áreas (por exemplo, a invenção do motor à combustão) que lhe permitisse trazer à realidade suas idéias e seus projetos.

No caso específico da Gestão do Conhecimento, a rápida evolução da tecnologia da informação nas últimas décadas contribuiu para sua “democratização”, reduzindo o custo, o tempo e o esforço gasto em tarefas como coletar, armazenar, organizar, transferir, disseminar e compartilhar o conhecimento, agregando, ainda, um nível de profundidade e de abrangência geográfica que não teria sido possível em épocas anteriores.

c) O trabalho científico e a qualidade de quem o realiza: ao encerrar sua abordagem dos condicionantes do trabalho científico, Vieira Pinto destaca dois pontos com relação ao cientista: o cientista deve ser visto – e deve se perceber - como um trabalhador como outro qualquer, parte integrante da classe trabalhadora, e não como um “ser à parte”, acima do resto da humanidade e de seu julgamento, somente por ser mais culto e instruído; e todo cientista deve ter em mente, a despeito de seus condicionantes particulares, que sua função primordial é aquela básica, prevista para a ciência, qual seja, a de contribuir para a melhoria das condições de vida do homem, através do maior conhecimento da realidade.

O modelo de Gestão do Conhecimento que é objeto desta dissertação incorpora este último preceito, especificamente por meio da inclusão de instrumentos para valorizar, reconhecer e recompensar todos aqueles que se propõem a compartilhar seu conhecimento com os demais.

Pedro Demo (1987) também trata dos princípios da construção da ciência, da regularidade da realidade e dos condicionantes sociais inerentes ao estudo das ciências sociais. Segundo o autor, “uma realidade socialmente condicionada é aquela influenciada pela ideologia de forma intrínseca, porque não pode expelir objetivamente seu contexto político” (DEMO, 1987, p. 59), e justifica essa visão dizendo que o próprio objeto das ciências sociais, qual seja, a sociedade, “... não é só forma, é antes de tudo conteúdo, história, possibilidade” (DEMO, 1987, p.59)

Como decorrência, o tratamento das ciências sociais torna-se complexo, se comparado com as ciências naturais; isso, por outro lado, não significa ser impossível tratar as questões sociais (e, portanto, intrinsecamente ideológicas) de modo científico. Para Demo, é preciso, antes de tudo, considerar a inserção da sociedade estudada em um contexto histórico (o que aponta para os condicionantes culturais), e utilizar o método dialético para contrapor a cada idéia gerada seu oposto, até obter uma síntese que, levando em conta e incluindo todos os tipos de condicionantes, seja capaz de superá-los.

Outra colocação do autor ressalta o principal pressuposto metodológico da ciência, que é o propósito de captar a realidade exatamente da forma como ela é. Uma vez que, nas ciências sociais, objeto e sujeito têm uma relação muito estreita, o ponto a que o cientista deve chegar é aquele em que assume não ser capaz de captar a realidade em sua forma total e absoluta – devido aos condicionantes lógicos e ideológicos – e, em vez de desistir de seu trabalho, esforça-se ainda mais para obter condições superiores para sua realização. E Demo complementa: “Se a realidade é inesgotável, temos sempre que começar de novo. Nenhuma teoria acaba a discussão, apenas a repõe ou redireciona” (DEMO, 1987, p. 63).

Portanto, percebe-se que o autor compartilha as preocupações de Vieira Pinto no que se refere às maneiras pelas quais um cientista pode e deve trabalhar para superar as limitações que, de outro modo, poderiam ser impostas à qualidade e pertinência de suas pesquisas científicas.

Demo também concorda com Vieira Pinto quanto à necessidade do cientista reconhecer que seu trabalho nunca estará completamente pronto e acabado, pois, a cada novo momento social, histórico, ideológico, econômico e cultural, as “verdades” estabelecidas terão que ser revistas, reestruturadas e, até, destruídas e substituídas por outras que melhor espelhem a realidade – o que, afinal, é o objeto da ciência.

Para mostrar que a questão dos condicionantes sociais continua sendo uma preocupação dos trabalhadores científicos na atualidade, nos mais diversos campos das ciências sociais, buscaram-se mais duas referências contemporâneas.

A primeira é Baccega (2001), ao abordar uma nova visão do processo de ensino-aprendizagem, no qual a mera transmissão de informações deixa de ser seu objeto, e este

passa a ser a forma de gerar conhecimento. A autora ressalta a diferença entre os dois conceitos, frisando que conhecimento implica no desenvolvimento de uma postura crítica, enquanto a informação tende a colocar o aluno como elemento meramente passivo nesse processo.

Ao falar em processo de ensino-aprendizagem e em construção de conhecimento, Baccega coloca que a questão ideológica surge como decorrência natural, sobretudo em um momento histórico em que a tecnologia de comunicação à distância viabiliza o entrelaçamento em *tempo real* das experiências vividas de pessoas de diferentes países, sociedades, religiões e, portanto, ideologias.

Reconhecendo ser esta uma época de maior divulgação das várias realidades sociais, a autora refere-se à questão dos condicionantes sociais (portanto, ideológicos), alertando que:

[...] não podemos prescindir de buscar o lugar social da produção das formas simbólicas que circulam nas redes, o lugar social dos receptores dessas formas e as formações sociais nas quais ambos se encontram (BACCEGA, 2001, p.10)

Tal cuidado é necessário porque, para os grupos heterogêneos, com diferentes formações sócio-econômicas, que estão “construindo conhecimento” através das redes virtuais, as formas simbólicas vigentes são diferentes, bem como seu significado. A esse respeito, Baccega cita Thompson (1995, apud BACCEGA):

As formas simbólicas, ou sistemas simbólicos, não são ideológicos em si mesmos: se são ideológicos, e o quanto são ideológicos, depende das maneiras como eles são usados e entendidos em contextos sociais específicos (THOMPSON apud BACCEGA, 2001, p.16).

Se a “escola” deve ampliar seus horizontes para tornar-se um foco de produção de conhecimento científico, e essa produção passa (ou deve passar) a incluir uma ampla comunicação entre sociedades muito diferentes, é imprescindível que se conheçam quais os condicionantes inerentes a cada participante do processo. Dessa forma, sempre que for necessário, será feita uma re-interpretação de conteúdos e símbolos, de modo que façam sentido em cada local em que serão recebidos; aí, sim, atingindo-se uma visão, se não única, pelo menos igualmente compreendida e interpretada por todos, será possível tornar a rede mundial de comunicação um meio válido de criação de conhecimento e de produção científica.

Finalmente, encontra-se outra referência recente à questão dos condicionantes em Mano (2002):

Como já foi dito, a questão do conhecimento nos acompanha desde o início de nossa existência e caracteriza-se por ser uma questão filosófica, assim, discute-se os problemas decorrentes das relações entre o sujeito e o objeto de conhecimento. Ao conhecimento coloca-se o problema da verdade, porque há a necessidade de se verificar se a questão do problema corresponde ou não à realidade. E a verdade está no juízo que fazemos do objeto em questão. Então, podemos dizer que há relatividade quando falamos de conhecimento? De certa forma sim. Aquilo que se apresenta como discernimento dependerá dos critérios que estabelecermos para acurar a nossa realidade (MANO, 2002, p. 68).

Como aprendizado acumulado com o estudo dos autores citados neste capítulo, pode-se sintetizar que deve ser exigido do autor de trabalhos que se destinem a ser aceitos pela comunidade científica e acadêmica, que ele adquira uma consciência crítica e que a utilize como aliada de sua capacidade intelectual, para obter um alto grau de consciência quanto a seus condicionamentos. Em vez de considerá-los como fatores limitadores, deverá considerá-los como desafios que o levam a nunca aceitar suas primeiras idéias, achados ou “verdades” sem, antes, submetê-las a rigorosos crivos metodológicos.

No caso específico da Gestão do Conhecimento, se é impossível separar o sujeito do objeto que estuda, esta é mais uma razão para comprovar a necessidade do compartilhamento de idéias para que, efetivamente, se crie um conhecimento isento de condicionantes ou preconceitos.

6.3 O conhecimento aplicado às organizações: a Gestão do Conhecimento

Entre inúmeros autores que se dedicaram a definir o que é conhecimento dentro do âmbito das organizações, Sveiby (1998) conseguiu sintetizá-lo de forma objetiva e pragmática. Para ele, o conhecimento é tácito, orientado para a ação, sustentado por regras e está em constante mutação.

Para comprovar sua visão de que todo conhecimento na empresa é tácito, Sveiby recorre a Polanyi (1967 apud SVEIBY, 1998) citando este autor e sua teoria sobre o conhecimento tácito (desenvolvida em torno de 1950):

Polanyi vê o conhecimento como algo pessoal, isto é, formado dentro de um contexto social e individual, ou seja, não é propriedade de uma organização ou coletividade. Seu conceito de conhecimento está baseado em três teses principais:

1. A verdadeira descoberta não resulta de um conjunto de regras articuladas ou algoritmos.
2. O conhecimento é, ao mesmo tempo, público e, em grande parte, pessoal (isto é, por ser construído por seres humanos, contém emoções, ou paixão).
3. O conhecimento subjacente ao conhecimento explícito é mais fundamental; todo conhecimento é tácito ou tem raízes no conhecimento tácito, ou seja, tem raízes na prática (SVEIBY, 1998, p. 36).

A orientação para a ação inerente ao conhecimento, na visão de Sveiby, deriva da “qualidade dinâmica” do conhecimento, que se pode comprovar ao se analisar as palavras usadas com relação ao processo de aquisição de conhecimento, como aprender, esquecer, lembrar e compreender.

Quanto à afirmação de Sveiby de que o conhecimento se apóia em regras, vale ressaltar que, para o autor, estas regras são, sobretudo, pessoais e mentais, são as formas que, consciente ou inconscientemente, as pessoas criam para lidar com novas situações e conceitos e, rapidamente, “encaixá-los” em sua estrutura cognitiva. Uma importante observação de Sveiby a este respeito é o cuidado que se deve ter para evitar um excesso de regras, pois isso pode atuar como um “filtro” que acaba por barrar a agregação de novos conhecimentos.

Por outro lado, Sveiby assume que as regras criadas pelo ser humano para processar (consciente ou inconscientemente) também são úteis. Segundo o autor:

Com o tempo, criamos em nosso cérebro inúmeros padrões que agem como regras inconscientes de procedimento para lidar com todo tipo de situação concebível. Essas regras nos poupam muita energia e nos permitem agir com rapidez e eficácia sem termos que parar para pensar no que estamos fazendo (SVEIBY, 1998, p. 39).

Finalmente, para Sveiby a característica de permanente mutação e evolução do conhecimento é inerente ao seu caráter tácito; ele percebe que o conhecimento explícito, escrito, gravado e registrado em meios físicos ou virtuais pode se tornar estático e até estagnado, mas o conhecimento tácito, por estar ancorado dentro da mente das pessoas, está em constante processo de mudança.

Para tentar sintetizar como o conhecimento impacta e se integra às organizações, após estudar inúmeros conceitos, definições e explicações sobre as maneiras pelas quais o

conhecimento pode e deve ser aplicado aos mais diversos tipos de organizações, *três lições principais* não podem ser esquecidas.

A primeira lição, como colocam muito apropriadamente Davenport e Prusak, é que “o conhecimento é transferido nas organizações, quer gerenciemos ou não este processo” (DAVENPORT e PRUSSAK, 1998, p. 107). Ou seja, mesmo em organizações que nunca tomaram iniciativas específicas para estimular ou direcionar a transferência de conhecimento, esta ocorrerá, encontrando seus próprios caminhos no labirinto da corporação, dos departamentos, das equipes de trabalho e das pessoas.

De acordo com Mano,

Qualquer que seja o ramo de atividade da organização, seja ela comercial, política, filantrópica, ou ONG (Organização Não Governamental), todas têm uma finalidade, todas devem estabelecer estratégias e desenvolverem ações que demonstrem comportamento inteligente, nenhuma poderá desconsiderar, em sua estratégia, a visão de conhecimento (MANO, 2002, p. 64).

Portanto, uma vez que a transferência de conhecimento é inevitável, é preciso evitar que ela ocorra de modo negativo com relação aos objetivos e resultados potenciais da empresa (por exemplo, com a transferência de conhecimentos estratégicos para profissionais prestes a mudar de empregador). Assim, é crucial que a corporação adote uma política de Gestão do Conhecimento que comece, permeie e se concretize nos colaboradores da instituição. A esse respeito, Nonaka e Takeuchi lembram:

Em termos restritos, o conhecimento só é criado por indivíduos. Uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos. A organização apóia os indivíduos criativos ou lhes proporciona contextos para a criação do conhecimento. A criação do conhecimento organizacional, pois, deve ser entendida como um processo que amplia “organizacionalmente” o conhecimento criado pelos indivíduos, cristalizando-o como parte da rede de conhecimentos da organização (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, P. 65).

A segunda lição diz que a Gestão do Conhecimento é, por definição, multidisciplinar; portanto, é difícil de ser definida de forma estreita ou universalmente aceita.

Em razão desse fato, cada organização deve, após estudar várias escolas e linhas de pensamentos vigentes, adotar - ou, em caso extremo, criar - uma definição que se encaixe em

sua cultura e seus valores, e que facilite, acelere e estimule o processo de compartilhamento de conhecimento na empresa.

Os clássicos autores Nonaka e Takeuchi, mais uma vez, podem ser fonte de reflexão e reforço do que foi dito acima:

Uma visão do conhecimento deve definir o “campo” ou “domínio” que proporciona a seus membros um mapa mental do mundo onde vivem e uma direção geral relacionada ao tipo de conhecimento que tenta buscar e criar. É semelhante à intenção organizacional e deve servir como alicerce para a formulação de estratégia da empresa. A essência da estratégia está no desenvolvimento da capacidade organizacional de adquirir, criar, acumular e explorar o domínio do conhecimento. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 265).

Para estes autores, são três as características-chave da criação do conhecimento na organização, especificamente no que se refere à transformação do conhecimento tácito em explícito – que é, tipicamente, o que precisa acontecer nas instituições de ensino:

[...] para explicar o inexplicável, deposita-se grande confiança na linguagem figurada e no simbolismo, [...] para transmitir conhecimento, o conhecimento pessoal de um indivíduo deve ser compartilhado com outros, [...] e [...] nascem novos conhecimentos ligados à ambigüidade e redundância [...]. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 12-13).

Vale lembrar que, para Nonaka e Takeuchi, a redundância não é um fator negativo na criação do conhecimento, pois estimula o desenvolvimento paralelo de várias soluções para o mesmo problema; posteriormente, pela comparação e avaliação de cada solução proposta, poderá se chegar, efetivamente, à melhor solução.

Devido a esse caráter complexo e multidisciplinar da Gestão do Conhecimento, diferentes autores tentaram criar uma taxonomia para o tema. A Tabela 1 apresenta a taxonomia desenvolvida por Earl (2001), que percebe a existência de três grandes “escolas” de Gestão do Conhecimento – tecnocrática, econômica e comportamental – e as classifica em relação a diferentes atributos, como foco, objetivos, fatores críticos de sucesso e “filosofia”. Earl também dá exemplos de empresas cujos modelos de Gestão do Conhecimento se enquadram nas diferentes escolas. Possivelmente pelo fato do autor haver se concentrado em empresas com forte base tecnológica, não é possível identificar, em sua classificação, uma escola de pensamento que corresponda exatamente às necessidades das IES. Mesmo assim, é

fundamental estudar as propostas de taxonomia existentes, para que se possa chegar a uma taxonomia adequada à Gestão do Conhecimento nas IES.

Dessa forma, a escola de pensamento que mais se aproxima à realidade das IES é a Escola Comportamental, devido a três de seus atributos:

- a) Sua “filosofia”, que engloba como conceitos centrais a colaboração, a conexão e a conscientização dos participantes dos processos de Gestão do Conhecimento.
- b) Seus focos: trabalho em rede (*networks*), conectividade à distância e concentração mental no conhecimento.
- c) Seus objetivos: construção de bases compartilhadas de conhecimento, intercâmbio de conhecimento e capacitação para a geração de conhecimento.

Escola / Atributo	← Tecnocrática →			← Econômica →	← Comportamental →		
	Sistemas	Cartografia	Engenharia	Comercial	Organizacional	Espacial	Estratégico
Foco	Tecnologia	Mapas	Processos	Receitas	Redes de relacionamento	Espaço	Propensão
Alvo	Bases de conhecimento	Diretórios de conhecimento	Fluxos de conhecimento	Ativos de conhecimento	Soma de conhecimento	Troca de conhecimento	Competências em conhecimento
Unidade	Domínio	Empresa	Atividade	<i>Know-how</i>	Comunidades	Local	Corporação
Exemplos	Xerox Shorko Films	Bain & Co AT&T	HP Frito-Lay	Dow Chemical IBM	BP Amoco Shell	Skandia British Airlines	Skandia Unilever
Fatores críticos de sucesso	Validação do conteúdo Incentivos à contribuição com conhecimento	Cultura/ Incentivo ao compartilhamento Redes de conhecimento para conectar as pessoas	Aprendizado de conhecimento e informação Distribuição irrestrita	Equipes de especialistas Processos institucionalizados	Cultura de socialização Intermediários de conhecimento	<i>Design</i> para reforçar o objetivo	Instrumentos retóricos
Principal contribuição de TI	Sistemas baseados em conhecimento	Perfis e diretórios na internet	Bases de dados compartilhadas	Sistema de processamento e registro de propriedade intelectual	Comunidades virtuais e Intranets	Ferramentas de acesso e representação	Eclética
Filosofia	Codificação	Conectividade	Capacitação	Comercialização	Colaboração	Contato entre pessoas	Conscientização

Tabela 1. Escolas de Gestão do Conhecimento

Fonte: EARL, M. Knowledge Management Strategies: Toward a Taxonomy. Journal of Management Information Systems. Summer 2001. v. 18, nº 1, p. 217.

A terceira lição nos lembra que o conhecimento é fonte de poder; esta é uma realidade onipresente na história da Humanidade, e que torna ainda mais complexa a tarefa de construir um modelo de Gestão do Conhecimento que não reforce a concentração de poder já comum às organizações.

Alvin Toffler (1990) é citado por Nonaka e Takeuchi (1997, p.5) quando afirma que “... o conhecimento é a fonte de poder de mais alta qualidade e a chave para a futura *mudança de poder*”. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p.5)

Incorporando esta lição, o modelo desenvolvido nesta dissertação busca: evitar essa distorção; propiciar a transformação do conhecimento tácito em explícito – porque aquele é o tipo de conhecimento mais precioso dos professores; e estimular permanentemente o compartilhamento do conhecimento, tanto tácito quanto explícito.

7 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Conforme já comentado no capítulo terceiro, as instituições de ensino superior são, por definição, focos de geração de conhecimento. Contudo, a Gestão de Conhecimento nas IES só cumpre seu papel quando, além de **criar conhecimento**, a instituição desenvolve mecanismos que também a habilitam a **gerir, compartilhar e disseminar o conhecimento gerado** – no mínimo, dentro da própria instituição e, idealmente, disponibilizando esse conhecimento para todos aqueles que desejarem acessá-lo.

7.1 As mudanças no setor privado de educação superior

Planejar o futuro é co-criar o futuro: Drucker (1997) afirma que a melhor maneira de uma empresa prever seu futuro é *co-criá-lo*; ou seja, ao analisar os movimentos do ambiente de negócios, desenhar um cenário futuro e preparar-se para ele, a empresa, de alguma forma, está contribuindo para que esse futuro aconteça.

Por essa razão, embora o foco da dissertação não seja a proposição de estratégias para as IES, é indispensável entender o ambiente competitivo em que elas operam e deverão operar nos próximos anos, e como a Gestão de Conhecimento pode contribuir para a construção de vantagens competitivas.

O mercado de serviços educacionais no Brasil cresceu significativamente nas últimas décadas do século XX, tanto em número quanto em variedade de cursos; especificamente no que tange ao ensino superior, a oferta por parte das escolas públicas se estabilizou e o setor privado aumentou substancialmente sua participação, ao perceber as IES como novas oportunidades de negócios.

Este acelerado crescimento decorreu, principalmente, de dois fatores complementares: por um lado, o grande número de pessoas que vislumbraram nos cursos superiores um caminho para conquistar e manter seus empregos e, por outro, a necessidade das empresas de contarem com mão-de-obra mais qualificada. Tal crescimento quantitativo, contudo, não foi obrigatoriamente acompanhado por melhorias equivalentes na qualidade do ensino e no

relacionamento das IES com seus “mercados” (alunos, candidatos, pais de alunos e candidatos, empresas que empregam ou empregarão alunos, etc.): o resultado foi uma *imagem de marca* indiferenciada e difusa para boa parte das novas instituições.

A primeira consequência dessa falta de posicionamento e de diferencial competitivo de uma instituição é constatada pelas vagas que permanecem em aberto, sem nenhum aluno desejando ocupá-las; por sua vez, as vagas ociosas implicam, no curto prazo, na perda de receitas imprescindíveis à sobrevivência de instituições que não são financiadas por qualquer órgão público e, no médio e longo prazos, na perda de competitividade em um setor em que a concorrência vem aumentando e se tornando mais agressiva.

A transposição para o setor educacional de padrões e estilos de concorrência que, até poucos anos, eram exclusivos de setores de atividades francamente comerciais, deveu-se à já mencionada entrada de empresários nacionais não ligados, tradicionalmente, ao setor educacional. A globalização e, paralelamente a ela, a rápida evolução da tecnologia de informação, vêm transferindo empregos de um país para outro, o que contribui para aumentar o desemprego das pessoas menos qualificadas (e até das mais qualificadas, embora em menor grau).

Dessa forma, fazer um curso de graduação deixou de ser um capricho, uma exclusividade de ricos e/ou extremamente inteligentes e, até, o diferencial que garantia a seu portador uma alta e automática empregabilidade, e passou a ser apenas mais um dos inúmeros requisitos mínimos para se conseguir uma oportunidade no mercado de trabalho.

Assim, simultaneamente, fazer um curso de graduação alinha o futuro ingressante com o perfil básico procurado pelas empresas da economia formal, mas não lhe garante, automaticamente, o tão desejado emprego. O “sucesso” na conquista de uma boa posição depende de outros fatores, alguns deles ligados à qualidade da instituição em que o aluno se graduou.

Sobre os aspectos positivos e negativos de uma educação superior, Castro e Schwartzman comentam:

Os benefícios da educação superior são bem conhecidos. Inúmeras pesquisas mostram que tendem a gerar, para os graduados, adicionais de rendimento, mais do que justificando os gastos – em termos econômicos – são medidos pelas taxas elevadas de retorno ao investimento. Quando funciona de maneira adequada (*grifo nosso*), a educação forma pessoas qualificadas para o exercício de profissões mais complexas e abre espaço para a criação e transmissão do conhecimento científico e técnico e da cultura entre gerações. Ao lado desses aspectos positivos, as instituições educacionais sempre contribuíram para preservar valores que muitos consideram ultrapassados e para manter e garantir os privilégios de determinados grupos sociais. Na linguagem gramsciana, elas sempre foram um instrumento para assegurar a hegemonia de determinados grupos e classes sociais (CASTRO e SCHWARTZMAN, 2005, p. 15).

Contudo, embora Castro e Schwartzman constatem e critiquem a influência das instituições de ensino na preservação do *status quo* da sociedade brasileira, reconhecem que, ao menos com relação ao salário recebido, a educação superior traz compensações ao portador de um diploma:

Os benefícios privados da educação superior no Brasil são muito altos. Isso pode ser comprovado pela renda mediana das pessoas de nível superior, que era de 1.500 reais, segundo a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio (PNAD) de 2003, comparado com a renda mediana dos que tinham somente o médio, de 480 reais, ou dos que só tinham a educação básica, de 350 reais (CASTRO e SCHWARTZMAN, 2005, p. 17).

Outra forma de enxergar o impacto das mudanças no ambiente competitivo das IES é analisando sua situação financeira.

Em artigo publicado pela revista *Ensino Superior*, Gonçalves (2006) avalia as IES utilizando os mesmos parâmetros de desempenho financeiro usados para avaliar qualquer outro tipo de empresa. Gonçalves analisou as dez IES que apareceram no ranking editado pelo jornal *Valor Econômico* em agosto/2006, e que relaciona as mil maiores empresas do Brasil em 2005.

Pelo critério utilizado (ordem decrescente de receita líquida em milhões), as instituições de ensino superior que aparecem na Tabela 2 estão situadas entre o 568º lugar (FGV/RJ, com uma receita líquida de 350 milhões) e o 968º lugar (Anhembí Morumbi, com receita líquida de 185,9) do *ranking*. Uma análise mais detalhada dos índices que expressam o desempenho financeiro das IES mostra que a Anhembí Morumbi apresenta a maior margem líquida, a maior rentabilidade sobre o patrimônio líquido (192,5%) (24,6%) e a 2ª melhor margem EBITDA (7,9%).

Segundo análise de Gonçalves (2006), saíram-se melhor as IES que souberam adaptar-se às mudanças ocorridas no setor devido ao aumento da concorrência e ao que o autor chama de “commoditização” de preços. Esta nivelção de preços pode ser atribuída, entre outros motivos, à dificuldade de muitas IES em agregar valor aos seus serviços de ensino e, assim, criar diferenciais competitivos frente às demais instituições.

A conseqüência é uma padronização de preços em níveis abaixo do que seria *saudável*, em termos financeiros, para as IES. Gonçalves afirma, ainda, que as IES que não conseguirem se adaptar às novas condições do ambiente de negócios estarão sujeitas a processos de fusão e aquisição, como ocorreu no setor bancário nas décadas de 80 e 90.

INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR	Receita Líquida (em R\$ milhões)	Lucro Líquido (em R\$ milhões)	Margem líquida (em %)	Rentabilidade sobre Patrimônio Líquido (em %)	Margem EBITDA* (em %)
FGV/RJ	350,0	5,4	1,5	3,8	ND
PUC/SP	289,3	-79,8	-27,6	ND	-18,7
PUC/PR	268,1	-9,0	3,4	4,6	12,5
Mackenzie	265,3	15,3	5,8	10,0	6,1
OSEC	241,9	-12,7	-5,3	-27,9	3,5
PUC/Campinas	228,4	3,4	1,5	1,7	-3,1
Univ. Caxias do Sul	206,7	-0,2	-0,1	-0,1	4,8
Universidade Católica BSB	188,4	2,8	1,5	1,4	6,1
PUC/Rio	186,8	3,6	1,9	7,2	6,0
Anhembi Morumbi	185,9	45,8	24,6	192,5	7,9

* EBITDA: sigla em inglês que significa, em português, Lucro antes do Pagamento de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização

Tabela 2. Desempenho financeiro das 10 instituições privadas de ensino superior que constam do Relatório Valor 1.000 Maiores Empresas (base: dados referentes ao ano de 2005)

Fonte: Síntese da tabela elaborada por Cláudio Gonçalves: Crescimento em Números – Revista Ensino Superior, Outubro/2006, p. 26 – 27. Editora Segmento, São Paulo.

Dessa forma, para que as IES evoluam na direção de uma melhor adaptação de seus modelos de gestão às novas características de seus mercados, torna-se relevante uma avaliação estratégica do ambiente competitivo.

Essas análises estratégicas do ambiente das IES, apresentadas no subitem 7.2, também encontram respaldo em bases conceituais. Tachizawa (2001) classifica as empresas a partir do setor de atividade; para ele, as instituições de ensino superior privadas constituem um setor econômico específico e compartilham várias características, entre elas:

a) **Diferenciação das instituições em termos qualitativos** (cursos oferecidos, qualificação do corpo docente) e **quantitativos** (porte).

b) **Interdependência entre instituições** situadas na mesma região: o comportamento e o desempenho de uma instituição têm reflexos diretos sobre as demais. Quanto menor for o número de instituições e mais semelhante for seu porte, maior será a interdependência, com o estabelecimento de padrões para o setor pelos líderes do mercado.

c) **Pequena diversidade** nas tecnologias educacionais e nos processos utilizados.

d) **Competição por novos alunos** por meio do lançamento de novos cursos.

e) **Os cursos agregam** alto conteúdo tecnológico e de conhecimento.

Cursos semelhantes em conteúdo: a diferenciação se dá pelo padrão de qualidade e das especificações didático-pedagógicas.

Tachizawa (2001) também propõe estratégias genéricas para a gestão de pessoas nas IES. Entre elas, destacamos aqui, por sua pertinência frente ao tema abordado nesta dissertação:

a) Necessidade de criação e manutenção de um Banco de Talentos (os professores), em razão da exigência de *mão-de-obra* altamente qualificada.

b) Diferenciação no padrão de qualidade das pessoas e dos serviços agregados, como contraponto à homogeneidade dos cursos concorrentes.

c) Melhoria da qualidade acadêmica da instituição, com foco no fortalecimento da base conceitual de cursos, disciplinas e corpo docente.

d) Utilização da tecnologia de informação para apoiar a implantação da Gestão do Conhecimento na instituição.

e) Redução de custos operacionais via informatização de processos operacionais.

7.2 Análise estratégica do setor privado de ensino superior

Para melhor entender o ambiente competitivo vigente neste momento, recorreu-se a duas ferramentas clássicas utilizadas em análise de negócios: a *Industry Analysis* (Análise da Indústria), de Porter (1996), devidamente complementada pelo conceito de Sexta Força, de Branderburger e Nalebuff (1995); e a *SWOT Analysis* (Análise SWOT, do inglês forças, fraquezas, oportunidades e ameaças), originalmente apresentada por Andrews (1982).

As principais conclusões da análise do setor, somadas à análise da sexta força, apontam:

a) Ameaça de novos entrantes.

Existem barreiras de entrada relativamente fracas, devido à necessidade de pouco capital (pela viabilidade de iniciar em pequena escala, instalações alugadas, etc.), grande oferta de *mão-de-obra* (sobretudo professores com perfil exclusivamente acadêmico) e alta atratividade do negócio, em termos de retornos potenciais. A maior barreira vem da burocracia e da lentidão envolvidas na aprovação de novos cursos, mas que pode ser contornada, entre outros meios, pela aquisição, fusão ou parceria com IES já estabelecidas, mesmo que a título precário (por exemplo, autorizadas e ainda não reconhecidas).

b) Fornecedores de recursos-chave.

Estão disponíveis, no mercado brasileiro, inúmeras opções de soluções tecnológicas com diferentes níveis de customização, sofisticação e preço, destinadas a facilitar a gestão de informações, os processos acadêmicos e o relacionamento com alunos e professores; isso atribui baixo poder de barganha aos fornecedores.

Se os professores também forem vistos como “fornecedores”, seu poder de barganha também é baixo, porque a oferta de profissionais de ensino supera em muito (ao menos,

quantitativamente), a demanda existente. Este desequilíbrio entre oferta e demanda levou, inclusive, a um achatamento dos salários pagos aos professores e, portanto, reduziu mais ainda seu poder potencial de barganha.

c) Compradores

Os potenciais alunos formam um mercado pulverizado, fortemente comprador e, portanto, com baixo poder de barganha.

d) Nível de rivalidade do setor

A grande mudança na dinâmica do setor, mencionada anteriormente, ocorreu em seu estilo de competição. Atualmente podemos identificar três principais *grupos estratégicos* (Hunt, 1972): as instituições públicas (que não são alvo de estudo nesta dissertação), as instituições privadas de primeira linha (quais sejam, aquelas cuja qualidade de ensino é comprovada pelas avaliações quantitativas e qualitativas dos organismos reguladores do setor), e as instituições que, aqui, chamamos de “comerciais”, caracterizadas por fracas avaliações por parte dos órgãos oficiais e por uma postura agressivamente vendedora.

O grupo estratégico das escolas de primeira linha, embora tenha crescido significativamente na última década, manteve sua característica de nível baixo de rivalidade. A *concorrência cordial*, não agressiva, é tradicional neste grupo, constituído por instituições nacionais com perfis semelhantes: longo tempo de atuação em graduação e pós-graduação, excelente imagem, ótima qualidade de ensino e demanda que excede sua capacidade instalada.

O grupo das IES “comerciais” optou por um modelo de negócios que incorpora técnicas agressivas de venda, usualmente praticadas em mercados de consumo, e que incluem propaganda massiva, utilização de artistas e atletas famosos em sua comunicação, promoções de venda e políticas de descontos (estas últimas, muitas vezes, disfarçadas como “ações de responsabilidade social”): traga “x” colegas e ganhe “y”% de desconto, cursos superiores a partir de “x” reais/mês, alunos com mais de “x” anos pagam menos, etc.

A maior parcela do crescimento recente do setor de ensino superior privado deveu-se a estas instituições comerciais, que utilizam modelos de negócio os quais (como mencionado

acima), não necessariamente estabelecem como prioridade a qualidade de ensino. Esse fato acabou por se refletir negativamente na imagem de todas as IES, acirrando a clássica controvérsia que prega que o ensino superior público é, sistemática e indiscutivelmente, bom, e o ensino superior privado, também de forma total e absoluta, é ruim.

Também acirram a concorrência entre as IES as barreiras de saída, mais altas do que as barreiras de entrada. Dentre elas, destacam-se: a dificuldade legal para encerrar um curso universitário antes que todas as turmas em andamento se graduem; os danos potenciais à imagem da instituição como um todo, quando um determinado curso é interrompido (seja por baixa rentabilidade ou por não atender aos padrões mínimos dos organismos reguladores), com repercussão negativa direta junto aos públicos-alvo de seus demais cursos.

e) Substitutos

Embora não totalmente consolidado, o ensino a distância (EAD) é uma realidade no panorama do ensino superior brasileiro, e sua participação vêm aumentando nos últimos anos, em razão do aval que o MEC concedeu a essa metodologia de ensino quando aplicada, inclusive, a cursos de graduação.

A Sexta Força, definida por Branderburger e Nalebuff (1995) como os grupos de influenciadores que viabilizam ou inviabilizam a cadeia de valor em alguns setores de atividade, pode ser identificada nos futuros empregadores dos alunos das IES e nas empresas de colocação e recolocação de profissionais.

Com relação à *SWOT Analysis* (Andrews, 1982), destacam-se como oportunidades para as IES: um mercado ainda comprador, apenas para as IES “de primeira linha”; a exigência do diploma de graduação para concorrer a boa parte dos empregos formais; e a expansão geográfica das empresas e, conseqüentemente, da demanda, viabilizando a oferta de cursos de graduação inclusive em regiões distantes de grandes centros.

As principais ameaças a serem evitadas pelas IES são a imagem negativa e indiferenciada, acima mencionada e o excesso de oferta (ameaça mais específica para as IES “comerciais), que leva a um “leilão inverso” de vagas, onde quem espera mais tempo para se

candidatar, paga menos; e, em decorrência das anteriores, uma ameaça geral para o setor: o risco da banalização e da perda de valor do diploma de graduação no Brasil no médio prazo.

Outra ameaça, esta mais preocupante para as IES de primeira linha, é a concorrência internacional, que vem conquistando o acesso ao mercado brasileiro de ensino superior, indo muito além do seu formato original, qual seja, parcerias limitadas com instituições nacionais em cursos de Pós-Graduação *lato sensu*.

Há, ainda, mais uma grande mudança em andamento no setor de ensino: a expansão e a aceitação oficial da metodologia de ensino a distância. Inicialmente restrita a cursos extracurriculares, este sistema de ensino vem, gradativamente, ganhando espaço na área de Pós-Graduação *lato e stricto sensu* e, hoje, existem diversos cursos superiores baseados na metodologia de EAD no Brasil. Esta mudança pode ser encarada por uma IES como ameaça ou como oportunidade, dependendo da postura adotada pela instituição.

Como isso ocorreria? A rápida evolução de conteúdos, currículos e metodologias e tecnologias exigirá, cada vez mais, que as IES inovem e se renovem, inclusive agregando os conceitos de EAD, mesmo que parcialmente, a seus cursos (por exemplo, oferecendo a distância disciplinas básicas ou revisões de matérias específicas); àquelas que não o fizerem, restará uma parcela de mercado cada vez menor e mais concorrida.

Sob o prisma do poder de barganha, o advento do ensino a distância poderá, por um lado, reforçar a posição das IES, ao “empurrar” parte dos professores universitários limitados à metodologia presencial para o limbo do desemprego tecnológico. O sistema de EAD não apenas demanda menos professores, mas exige que estes tenham um repertório diferente de conhecimentos. Até este momento, não existe um número suficiente de professores aptos a trabalhar com esse novo meio de interação professor-aluno.

Assim, as IES que necessitarem desse perfil de talento terão duas alternativas: buscá-lo no mercado (nesse caso, os professores que já estiverem “prontos” poderão *cobrar mais caro*, invertendo a situação em termos do poder de barganha) ou estimular seu atual corpo docente a se preparar para uma nova fase do ensino superior (por exemplo: matemática básica precisa mesmo de interação em sala de aula?) e a se capacitar para uma nova fase das metodologias de ensino (com apoio financeiro da IES). Esta última alternativa é uma das

iniciativas que podem ser agregadas a um modelo de Gestão do Conhecimento desenvolvido para as IES.

Como uma IES pode evitar ser afetada por esta situação potencialmente desastrosa? Um dos pontos-chave que uma IES poderia desenvolver, alinhando-se com a visão de Tachizawa (2001) e contemplando a análise competitiva realizada acima seria **desenvolver uma estratégia competitiva** de diferenciação, apoiada na excelência na qualidade de ensino, em uma ótima infra-estrutura (instalações, equipamentos, tecnologia), na excelente qualificação profissional e acadêmica dos docentes, no desenvolvimento constante do pessoal de apoio e na inovação permanente em cursos e métodos.

Como **vantagem competitiva sustentável**, a IES deveria contar com a excelência na qualificação do professor, buscando, como perfil dos docentes, conquistar e manter os melhores profissionais do mercado que também tivessem as qualidades de um excelente educador (incluindo titulação *stricto sensu*).

Outra questão essencial seria o forte investimento em tecnologia de informação, tanto *da porta para dentro*, visando proporcionar a alunos, funcionários e professores condições ideais de trabalho (como melhoria de processos internos) e acesso ao conhecimento externo à IES, quanto *da porta para fora*, incrementando a interação virtual com alunos (matrículas, requerimentos via Internet etc.) e professores (registros de notas e faltas no sistema acadêmico via Internet etc.).

E, finalmente, como suporte a essa estratégia da IES, a implantação de uma área de **gestão de talentos**, a qual, entre outros objetivos, ajudaria na disseminação e no compartilhamento do conhecimento (tanto tácito quanto explícito) entre os docentes.

As IES que quiserem, efetivamente, continuar a se destacar pela qualidade (conteúdo), e não só pela aparência (forma), terão que acelerar a qualificação de seus docentes, não apenas aumentando a quantidade de professores titulados *stricto sensu*, mas estimulando o compartilhamento do conhecimento implícito em cada professor, bem como o conhecimento – de qualquer tipo - gerado dentro da IES.

Portanto, a partir do cenário desenhado, no qual tecnologias e metodologias de ensino estão sendo radicalmente modificadas, o que acontece com o conhecimento?

- a) O conhecimento mais importante na área de ensino continua sendo implícito e tácito, ou seja, aquele que “está dentro” do professor, que lhe garante diferenciação, maior empregabilidade, uma avaliação melhor e, conseqüentemente, a possibilidade de melhor classificação e melhor salário.

- b) A tradicional e rançosa disputa entre mercado e academia tem que ser eliminada, com as IES assumindo a consciência de que o conhecimento, em seu conceito mais puro, transcende e desafia qualquer tentativa de taxonomia, de enquadramento justo e limitado: por que o conhecimento “puramente acadêmico/científico” tem mais valor do que o conhecimento que emana da academia, mas pode ser aplicado para melhorar a qualidade de vida da comunidade?

- c) É preciso estimular uma proximidade maior entre os professores da IES, para gerar um clima favorável ao compartilhamento de conhecimento. Afinal, esta é uma característica exclusiva do processo de ensino/aprendizagem: um professor ensinar durante 30 anos, compartilhar seus conhecimentos durante todo esse período, e tudo isso sem “perder” nenhum de seus preciosos conhecimentos.

Portanto, a IES deve deixar claro para seu corpo docente que o objetivo da Gestão do Conhecimento não é *extrair o conhecimento de seus detentores* (conceito altamente inadequado por sua associação à dominação do empregado pelo empregador e, infelizmente, onipresente na literatura sobre Gestão do Conhecimento). O objetivo de um verdadeiro processo de Gestão do Conhecimento é o **compartilhamento do conhecimento**, de forma que todos os participantes do processo saiam com maior conhecimento do que poderiam acessar individualmente – como lembra Polanyi (1967), oportunamente mencionado.

Para fins desta dissertação, a qualidade de ensino das IES não é questionada; considera-se que o nível de qualidade de uma IES é um fator estabelecido, conhecido e aceito pelo público-alvo de cada instituição. Da mesma forma, parte-se da premissa de que qualquer IES, independente do padrão de qualidade de ensino vigente num dado momento, poderá implantar, mesmo que de forma gradativa, o modelo de Gestão do Conhecimento proposto mais à frente, com resultados positivos para a instituição.

8 A ANÁLISE DE CASOS REAIS: LIÇÕES APRENDIDAS

Este capítulo apresenta os casos selecionados a partir dos critérios definidos no tópico 5.2.

São, portanto, casos recentes sobre empresas, instituições, setores de atuação e até países, que descrevem como a Gestão do Conhecimento tem sido aplicada nas situações mais diversas.

Após o relato sintético dos pontos mais importantes de cada caso, determinam-se as “lições aprendidas”, que são, sobretudo, os fatores facilitadores e os desafios enfrentados na implantação de diferentes sistemas e processos de Gestão de Conhecimento.

Estas lições irão somar-se às bases conceituais para apoiar a construção do modelo, apresentado no nono capítulo.

8.1 Casos sobre Gestão do Conhecimento aplicados a empresas, instituições, setores de atuação e países

8.1.1 Apresentando os gerentes treinados em Gestão T – a próxima geração da gestão do conhecimento (no original: Introducing T-shaped Managers – knowledge management’s next generation) (HANSEN e OETINGER, 2001)

Hansen e Oetinger (2001) descrevem parte do sistema de Gestão do Conhecimento utilizado pela British Petroleum (BP), uma das maiores indústrias petrolíferas mundiais e sempre mencionada como uma das primeiras corporações a ter sucesso na implantação da Gestão do Conhecimento.

O mercado de trabalho exige que, hoje, os profissionais que ocupem cargos de gestão possuam um perfil de trabalho que valorize o compartilhamento de conhecimento em benefício de sua equipe de trabalho e da empresa como um todo, conforme observaram os autores; este perfil é especialmente importante em uma empresa cujo conhecimento é uma de suas principais vantagens competitivas, como acontece com a BP.

O sistema utilizado é o que os autores chamam de “Gestão T”, na qual os gerentes abordam o conhecimento de sua área de uma forma interdepartamental, compartilhando seus conhecimentos com os demais colaboradores da empresa.

O compartilhamento só pode ser bem sucedido quando a organização adapta-se a esse estilo de gestão não somente em termos de tecnologia de informação (uma ferramenta importante para o compartilhamento do conhecimento explícito), mas também estimulando o contato pessoal direto, visando ao compartilhamento do conhecimento implícito. Segundo os autores, o relacionamento pessoal é indispensável para se obter novas visões e gerar novas e soluções criativas - uma das razões pela qual este contato se faz presente nas empresas focadas na inovação.

Na empresa British Petroleum, com o uso da “Gestão T”, a implementação da Gestão do Conhecimento se deu por meio do compartilhamento de informações entre gerentes das diversas áreas de uma Unidade Estratégica de Negócios (UEN), de modo que todos passassem a compreender os objetivos estratégicos da UEN; durante esses encontros, a alta diretoria não esteve presente, para que os participantes pudessem se manifestar em um ambiente de diálogo franco.

Além do compartilhamento de informações dentro da UEN, a British Petroleum garante a disseminação do conhecimento entre diferentes unidades de negócios, alocando esta função a gerentes de unidades de negócios; assim, estes “supergerentes” são responsáveis pelo desempenho de sua unidade de negócios e também devem participar de atividades de compartilhamento de conhecimento entre as UEN.

Lições aprendidas

a) Faz-se necessário um novo perfil gerencial que valorize o compartilhamento de conhecimento não só em benefício de sua equipe, e sim da empresa como um todo. Assim, devem-se criar mecanismos que garantam a transferência de informações dentro das unidades de negócios (ou departamentos, áreas etc.) e entre elas.

- b) Este perfil colaborativo é especialmente relevante em empresas onde o conhecimento é uma importante vantagem competitiva.
- c) Para que o compartilhamento de informações efetivamente ocorra, a cultura da organização deve aderir a esse conceito e estimular contatos pessoais, indispensáveis à transferência do conhecimento tácito.
- d) A presença da cúpula da empresa nos encontros com objetivo de compartilhamento de informações pode ser um fator negativo, inibindo a manifestação franca dos participantes.
- e) A tecnologia de informação é peça-chave na transmissão do conhecimento explícito.

8.1.2 Círculos viciosos e virtuosos na Gestão do Conhecimento: o caso da empresa Infosys Technologies (no original: Vicious and Virtuous Circles in the Management of Knowledge: the case of Infosys Technologies) (GARUD; KUMARASWAMY, 2005)

A Infosys Technologies, empresa global da área de softwares com sede na Índia, conhecida por suas práticas de Gestão do Conhecimento, foi detalhadamente estudada por Garud e Kumaraswamy (2005), que visavam a uma compreensão maior sobre a dificuldade que algumas organizações encontram para realizar esta tarefa. Um destaque do estudo são os processos que podem tanto gerar círculos virtuosos (positivos e “realimentadores”) quanto círculos viciosos (negativos e “destruidores”) na Gestão do Conhecimento.

O conhecimento, ao contrário da maioria dos recursos utilizados pelas empresas, é um recurso renovável, pois: o conhecimento criado pode desencadear a geração de novos conhecimentos; os conhecimentos gerados podem ser combinados de diferentes modos, dando origem a novos conhecimentos; todo conhecimento ser permanentemente reutilizado.

Por este e por outros motivos, o conhecimento pode ser utilizado ao longo da vida da empresa para ajudá-la a aumentar seus lucros; contudo, antes de chegar a esse ponto, a empresa precisa aprimorar seu processo de Gestão do Conhecimento.

As maiores dificuldades ocorrem porque a Gestão do Conhecimento deve ser aplicada em diferentes níveis organizacionais, e também entre esses níveis. Se existirem, em alguns

desses níveis, forças que “freiem” a geração de novos conhecimentos, a tentativa de compartilhar e combinar diferentes conhecimentos entre os níveis pode gerar conseqüências negativas. Este é o processo que cria e alimenta os círculos viciosos: um processo mal realizado em determinado nível alimenta e fortalece os processos mal realizados em outro nível da organização. Por outro lado, os círculos virtuosos (aqueles que geram retornos, inclusive financeiros, para as empresas) surgem pelo mecanismo inverso: processos bem realizados em um dado nível alimentam e reforçam o desempenho positivo ao serem compartilhados com outro nível.

O caso da Infosys mostra a importância de se entender como a empresa trabalha com a combinação de conhecimentos gerados em cada nível e através dos diferentes níveis: do indivíduo, dos grupos e da corporação como um todo; além disso, revela que as mesmas iniciativas de Gestão do Conhecimento que geram um círculo virtuoso de acúmulo, reutilização e renovação de conhecimento também podem gerar um círculo vicioso.

Para que os círculos virtuosos sejam criados, é preciso organizar o conhecimento, uma atividade intensa que permeia pessoas, estruturas, sistemas e processos. Especificamente com relação aos sistemas, como estes são abertos e baseados em interações (sobretudo entre pessoas), se estas interações falham, podem dar origem a um sistema com resultados negativos, realimentados pelos círculos viciosos que se formam. Assim, a atuação e a participação dos colaboradores influenciam diretamente a continuidade do aprendizado e da geração de conhecimento; se as pessoas não aderirem ao conceito e às iniciativas de Gestão de Conhecimento na empresa, dificilmente haverá resultados positivos.

Outro destaque da análise da Infosys é a existência de dois tipos possíveis de aprendizado individual dentro da empresa: a reflexão ao fazer e o aprender fazendo. No primeiro caso, o trabalhador se torna um pesquisador ao desempenhar suas funções, tornando-se, conseqüentemente, um criador de novas teorias. O segundo modo de aprendizado, mais utilizado pelos trabalhadores em geral, é o acúmulo de conhecimento e de experiência pela realização repetida de uma determinada tarefa, sem que haja espaço para a renovação; esta alternativa de aprendizado pode se tornar um obstáculo à criação de novos conhecimentos.

Para evitar essa estagnação, todos os níveis da empresa (individual, grupos e corporativo) são estimulados a seguir à risca o lema da corporação: aprenda uma vez e use em qualquer lugar.

Com relação aos grupos de trabalho, a constatação do estudo foi que a diversidade, qual seja, a presença de pessoas com diferentes graus e tipos de experiência pessoal e profissional resulta em um grupo mais completo, na medida em que um participante complementa o conhecimento do outro. Assim, para que se possa avaliar os benefícios potenciais a serem gerados pelos trabalhadores, é fundamental levar em conta o perfil dos diferentes grupos de colaboradores e seu processo de interação.

Por outro lado, não basta conseguir uma contínua geração de conhecimento. Há que se incrementar a capacidade da empresa para potencializar o uso desse conhecimento, a partir de seu armazenamento e de sua disponibilização para utilização atual, futura e amplamente disseminada. É nesse ponto que a tecnologia de informação exerce seu papel mais importante dentro dos processos de Gestão do Conhecimento, facilitando o armazenamento do *repositório de conhecimento* da empresa e sua disseminação de modo simples e abrangente.

A Infosys também é conhecida como uma companhia que avalia, em termos quantitativos, o valor de seu capital intelectual “contido” em seus colaboradores, e inclui esse valor em seus balanços. Para justificar essa inclusão, pouco usual nas corporações, seu presidente afirma que o principal ativo da empresa sai pela porta da frente a cada final de expediente, e que uma das principais responsabilidades da alta administração é garantir que este capital retorne à empresa na manhã seguinte. Embora essa afirmação não seja nova nem original, reflete a visão da Infosys quanto à importância das pessoas para a manutenção do capital intelectual coletivo da empresa.

Lições aprendidas

a) Os mesmos processos de compartilhamento de conhecimento podem gerar círculos virtuosos ou círculos viciosos, dependendo da forma como forem administrados.

b) O maior desafio à implantação bem sucedida da Gestão do Conhecimento deriva da necessidade de aplicá-la a cada um dos diferentes níveis de agregação da organização (indivíduos, grupos e corporação) e entre esses níveis.

c) O conhecimento é um recurso renovável. Ele pode estimular a criação de conhecimentos, pode ser combinado de diferentes formas e pode ser reutilizado permanentemente, dependendo apenas da criatividade da empresa e de seus colaboradores.

d) Se os colaboradores da empresa não incorporarem o conceito de Gestão do Conhecimento e não participarem das ações planejadas, não haverá aprendizado nem compartilhamento do conhecimento.

e) Existem duas formas de aprendizado individual nas empresas: a reflexão ao fazer e o aprender fazendo. A primeira gera, efetivamente, trabalhadores do conhecimento, que criam novos modelos e teorias, enquanto a segunda (e mais comum), por se basear na repetição de tarefas, leva o indivíduo e a empresa à estagnação, impedindo a renovação e a geração de conhecimento.

f) Os grupos de trabalho geram maior sinergia de conhecimento se forem compostos por profissionais com experiências e conhecimentos diferentes.

g) Uma das principais responsabilidades da cúpula das empresas é “reter” os detentores do conhecimento corporativo (quais sejam, seus colaboradores) nas suas corporações.

e) Além de gerar conhecimento permanentemente, a empresa precisa potencializar sua utilização. A tecnologia de informação tem seu papel mais importante nesse ponto, ao simplificar o armazenamento e a disseminação do *repositório de conhecimento* da empresa.

8.1.3 ShareNet, a intranet da Siemens: a gestão do conhecimento na prática (no original: Siemens Sharenet: knowledge management in practice) (CIABUSCHI; NIELSEN, 2003)

A Siemens é uma corporação multinacional de origem alemã que opera em inúmeros setores, a maior parte deles ligados à alta tecnologia.

Ciabuschi e Nielsen (2003) abordam o aprendizado da empresa na implantação de um sistema de Gestão do Conhecimento a ser utilizado por seus funcionários ao redor do mundo. Com uma longa experiência na implantação de diversos tipos de sistemas em seus clientes, a Siemens descobriu que o maior problema na implementação de seu próprio sistema de Gestão do Conhecimento eram as questões comportamentais de seus colaboradores.

Antes da implementação de um sistema global de Gestão de Conhecimento, a Siemens, na prática, já realizava diversas iniciativas de Gestão do Conhecimento. As principais eram a integração e a troca de informações e experiências entre os funcionários, as viagens para treinamento, o *mentoring* (acompanhamento individualizado de funcionários mais experientes a colaboradores menos experientes) e os debates entre equipes multidisciplinares com o objetivo de solucionar problemas específicos.

Baseando-se nesta integração e no estímulo à troca de informações, a Siemens levou este conceito para uma nova intranet, batizada de ShareNet, que agregou velocidade, competitividade e alcance global à transferência de conhecimento; isso foi obtido por meio de três processos: captação, desenvolvimento e reutilização do conhecimento.

No entanto, apesar da tecnologia utilizada e dos investimentos realizados, a empresa descobriu que havia fortes barreiras à efetiva utilização e à eficácia do sistema, e que as principais se relacionavam com o comportamento dos funcionários:

a) A cultura corporativa: a tradição de uma cultura que estimulava a competição entre os colaboradores dificultava, agora, a implementação de um sistema de gestão, pois, em vez de perceber que o compartilhamento de experiências criaria valor para todos, os grupos de funcionários com diferentes pontos de vista continuaram competindo entre si. A falta de confiança em pessoas ou grupos de fora da sua própria “comunidade” gerou este tipo de conflito.

b) O valor pessoal do indivíduo no mercado de trabalho: os colaboradores recebiam que, ao compartilhar informações, estariam *abrindo mão* de seu conhecimento, ou seja, de seu bem mais valorizado como profissional. O conhecimento era considerado pelos profissionais da empresa como a parte mais importante do que os autores chamam de “valor pessoal de

mercado”; dessa forma, a percepção dos colaboradores lhes dizia que, se *compartilhassem demais* seu conhecimento, poderiam se tornar uma peça dispensável pela empresa.

c) A falta de tempo: os funcionários sentiam-se ocupados demais com suas funções habituais e pouco dispostos a investir parte de seu tempo na troca e no compartilhamento de informações, mesmo contando com o suporte tecnológico do ShareNet.

Após identificar essas barreiras, a Siemens desenvolveu dois meios principais para superá-las:

a) A criação de um sistema que recompensava cada contribuição do funcionário ao corpo de conhecimentos da empresa e dos colegas.

b) A criação de grupos e comunidades no ShareNet agregados em torno de uma série de temas de interesse comum; o funcionário podia se inscrever em um ou mais desses grupos de discussão.

Lições aprendidas

a) Faz-se necessário o desenvolvimento de estímulos ao compartilhamento do conhecimento (ou seja, à transformação do capital intelectual individual em capital intelectual coletivo), pois este compartilhamento não acontecerá espontaneamente na organização.

b) O meio virtual, embora seja um facilitador, é somente mais um canal para a utilização da Gestão do Conhecimento, e não deve ser o único. Os canais pessoais, como reuniões presenciais e treinamento “ao vivo”, são indispensáveis.

c) O uso de meios eletrônicos pode encontrar barreiras à sua utilização, baseadas, principalmente, no comportamento dos funcionários.

d) Os funcionários devem se sentir confiantes, ao compartilhar seu conhecimento, de que não perderão seu valor para a empresa. Uma forma de reforçar esse compartilhamento é estabelecer sistemas de recompensa valorizados pelos funcionários.

8.1.4 Iniciativas em Gestão do Conhecimento: um estudo exploratório na Malásia (no original: Knowledge Management Initiatives: exploratory study in Malaysia) (RAHMAN, 2004)

Rahman (2004) apresenta um perfil da Gestão do Conhecimento em empresas da Malásia, realizado a partir de uma pesquisa realizada junto a trezentas empresas listadas na Bolsa de Kuala Lumpur, incluindo desde órgãos governamentais e empresas de pequeno e médio porte até instituições de ensino superior. O artigo ilustra a necessidade de transformação do capital individual em capital intelectual institucional, ao propor modelos de transformação do conhecimento tácito em explícito e sua correta disseminação nas instituições pesquisadas.

As bases para esta proposta partem do princípio de que, durante o século XX, as empresas procuravam fazer negócios melhor do que seus concorrentes. Durante o século XXI, o que elas deverão buscar é saber melhor que seus concorrentes; caso contrário, certamente perderão competitividade.

Contudo, na prática as empresas continuam se focando nas áreas e funções tradicionais, como finanças, recursos humanos e produção, deixando de lado o “incômodo” tema da Gestão do Conhecimento.

Essa atitude de negação da importância da Gestão do Conhecimento pode levar as empresas à estagnação e à obsolescência de produtos, serviços e processos, uma vez que não dispõem de informações suficientes, pertinentes e atualizadas, e não utilizam adequadamente as informações disponíveis. Mais séria ainda é a perda potencial de colaboradores que são “portadores do conhecimento” da empresa, por não identificá-los e estimulá-los a compartilhar esses conhecimentos. Ao saírem da empresa estes colaboradores estarão, de um modo ou de outro, levando o conhecimento adquirido para outra corporação.

A pesquisa também mostrou que o conhecimento pode vir de várias fontes, pois pode ser gerado em qualquer departamento da empresa, e que é crucial que se proporcione uma estrutura adequada de Tecnologia de Informação para facilitar as tarefas de coleta, armazenamento, disponibilização e transferência desse conhecimento. Os instrumentos e recursos de TI devem ser os elos de convergência e processamento do conhecimento criado.

Lições Aprendidas

- a) As empresas precisam se conscientizar sobre a importância da Gestão do Conhecimento, passando a encará-la da mesma forma como fazem, hoje, com assuntos financeiros ou de produção.
- b) No século XXI, sobreviverão as empresas que não somente saibam fazer melhor que seus concorrentes, mas também que saibam melhor que seus concorrentes.
- c) As empresas que não concentrarem esforços para transformar o capital intelectual individual em capital intelectual institucional correm o risco de perder sua competitividade devido à saída de colaboradores-chave.
- d) É necessário que se estimule a proximidade entre os colaboradores da empresa, criando diversos canais (pessoais e virtuais) para gerar um ambiente adequado ao compartilhamento.
- e) A tecnologia de informação deve oferecer o suporte e as ferramentas para que a Gestão do Conhecimento efetivamente ocorra.

8.1.5 A Gestão do Conhecimento na China (no original: Knowledge Management in China) (BURROWS; DRUMMOND; MARTINSONS, 2005)

Este artigo se foca na visão e no estilo de Gestão do Conhecimento das empresas chinesas, em si e comparadas com o que acontece nos EUA e no Japão, países com grande proximidade econômica (EUA) ou cultural (Japão).

Após analisar pesquisas e fontes documentais abrangendo um período de cerca de dez anos, Burrows, Drummond e Martinsons (2005) concluíram que a priorização dos métodos informais de transmissão de conhecimento pode vir a prejudicar a competitividade da China no mercado internacional.

Enquanto o governo chinês vê como prioridade tornar-se uma economia baseada no conhecimento, dentro das empresas existem fortes obstáculos à concretização deste objetivo;

embora uma parte destes obstáculos possa ser atribuída a limitações tecnológicas, as maiores dificuldades residem nos fatores ligados à cultura e aos valores do país, que dificultam tanto a comunicação entre diferentes grupos quanto entre pessoas de diferentes níveis sociais.

Traçando uma comparação entre os três países citados, os autores do estudo destacam as seguintes características, entre outras apresentadas na Tabela 3.

a) Nos EUA, o conhecimento explícito é o conhecimento predominante nas bases de informação, e é amplamente compartilhado dentro da empresa. Por isso, a forma preferida de processamento dessas informações é baseada em sistemas de TI.

b) No Japão, embora o país tenha adotado modelos semelhantes aos EUA, a socialização é um valor cultural fundamental; assim, boa parte do conhecimento criado, transferido e utilizado é tácito e tem forte foco nas atividades em grupo, sendo que tais grupos mesclam indivíduos de todos os níveis da empresa.

c) Na China, o processo mais comum de aquisição de conhecimento nas empresas tem ocorrido por meio de aprendizado e cópia (muitas vezes não autorizada) de produtos, serviços, processos e idéias dos parceiros internacionais (apesar dos esforços do governo para reverter essa situação). A cultura chinesa privilegia as formas implícitas e informais de comunicação, mas, ao contrário do que ocorre no Japão, esta comunicação só é aceita entre indivíduos que pertençam ao mesmo nível social e hierárquico na empresa.

Esta é, portanto, a maior barreira à Gestão do Conhecimento na China, a limitada possibilidade de transferência de conhecimento entre diferentes níveis da organização. A consequência é que o conhecimento fica “entesourado” na mente da cúpula da empresa e de assessores antigos e totalmente confiáveis.

Outra característica que atrapalha a Gestão do Conhecimento na China é a rejeição de todos os funcionários da empresa, dos mais baixos aos mais altos níveis hierárquicos, a assumir posições que possam resultar em conflito ou confronto.

A hierarquia é respeitada e mantida rigorosamente, e a empresa como um todo adere naturalmente aos objetivos “coletivos”, mesmo que estes tenham sido traçados

exclusivamente pela alta administração, sem qualquer consulta ou diálogo com os demais colaboradores.

	EUA	Japão	China
Visão sobre o conhecimento	Mensurável e gerenciável	Principalmente tácito e contextual	Principalmente tácito e contextual
Pressuposto Chave	O conhecimento é, em sua maior parte, objetivo, e pode se tornar explícito	O conhecimento é, em sua maior parte, subjetivo e socialmente dependente	O conhecimento inclui tanto elementos objetivos como subjetivos
Funções na Gestão do Conhecimento	Os trabalhadores do conhecimento captam, codificam e compartilham conhecimento a partir de suas experiências	Todos criam e compartilham conhecimento como parte essencial do processo de socialização	A alta cúpula e assessores de confiança são os repositórios do conhecimento
Objetivos da Gestão do Conhecimento	Os lucros são imprescindíveis e resultam de melhorias na produtividade	As pessoas são imprescindíveis (consenso social)	Pragmáticos (lucros e pessoas)
Comunidades de prática	Conseguem aceitação dentro dos setores, apesar da resistência à mudança das regras do trabalho, sobretudo em setores sindicalizados da Velha Economia	Amplamente disseminadas na prática, são utilizadas tanto para o compartilhamento interno quanto externo às empresas	Limitadas pelo fluxo unidirecional de informações (de cima para baixo) e pelas dificuldades na construção de confiança nas relações contratuais de curto prazo
Exemplos	O setor automotivo dos EUA desenvolveu uma plataforma virtual para troca de conhecimento	A Toyota encoraja o compartilhamento do conhecimento em seus parceiros de negócios	Os parceiros das empresas chinesas compartilham conhecimento e enxergam além dos limites dos seus setores

Tabela 3. Características específicas da Gestão do Conhecimento nos EUA, no Japão e na China

Fonte: BURROWS, 2005, p. 75 - tradução da autora

Este ambiente rígido, que tem forte relação com a falta de confiança dos empregados quanto a seus patrões e chefes, e vice-versa, restringe ainda mais as oportunidades para criar e disseminar conhecimento na China, como detalha a Tabela 4.

Características Particulares	Contexto Específico nas Empresas	Descrição Detalhada
O conhecimento é visto como um objeto	O principal objetivo do parceiro chinês de uma <i>joint venture</i> entre uma empresa chinesa e outra estrangeira é receber tanto conhecimento técnico quanto conhecimento na área de negócios (transferência de tecnologia)	O conhecimento é visto como explícito, codificável e reproduzível; os contratos das <i>joint ventures</i> são preparados para extrair o máximo de conhecimento dos parceiros estrangeiros
O conhecimento é visto como um processo, embora seja um processo “de cima para baixo” (fluxo unidirecional de informação)	As empresas chinesas que têm operações complexas de fabricação precisam administrar e melhorar permanentemente seu conhecimento tecnológico	A criação de conhecimento é vista como um privilégio da alta administração e de assessores antigos e totalmente confiáveis, nos quais o conhecimento tácito fica acumulado.
O conhecimento é visto como um ativo valioso para a globalização, mas que está guardado nas mentes dos estrangeiros	As empresas chinesas que buscam acesso a mercados internacionais, expandindo-se além das fronteiras da China, precisam ter acesso ao conhecimento sobre negócios internacionais	O conhecimento e, especificamente, o mercado do conhecimento, é visto como dependente da compreensão da lingual e da cultura local. Chineses com vivência internacional são recrutados para atuar como uma “ponte” lingüística e cultural

Tabela 4. Exemplos de Gestão do Conhecimento na China.

Fonte: BURROWS, 2005, p. 75 - tradução da autora

Lições aprendidas

a) As diferenças culturais podem ser os maiores desafios que empresas multinacionais enfrentarão ao tentar implantar sistemas padronizados de Gestão do Conhecimento em todas as suas unidades.

b) Em empresas com uma cultura e um clima organizacional que estimulem a existência de grupos fechados, o distanciamento entre os diferentes níveis hierárquicos e a falta de confiança mútua, dificilmente a Gestão do Conhecimento avançará além do conhecimento explícito.

8.1.6 Um estudo empírico sobre o efeito dos processos de Gestão do Conhecimento nos níveis individual, de grupo e organizacional – NASA (no original: An Empirical Study of the Effect of Knowledge Management Processes at Individual, Group and Organizational Levels – NASA) (BECERRA-FERNANDEZ; SABHERWAL, 2003)

Os autores deste artigo sobre a National Aeronautics and Space Administration (NASA - Administração Nacional Espacial e Aeronáutica)) abordam como os processos de Gestão do Conhecimento influenciam na eficácia da Gestão do Conhecimento. Assim, o foco do estudo está na forma como os quatro processos de Gestão do Conhecimento preconizados por Nonaka e Takeuchi (1997) – internalização, externalização, socialização e combinação – se desenvolvem ao longo dos diversos níveis na instituição.

Os autores definem como “eficácia na Gestão do Conhecimento” a capacidade da instituição para receber e entender todo o conhecimento necessário à realização de suas atividades. Em uma instituição cujo *core business* é o conhecimento, em si, e cuja função primordial é a geração e a disseminação do conhecimento, a medida de eficácia seria a capacidade da empresa para armazenar cada vez melhor o conhecimento produzido, e para disseminá-lo de forma a não “desperdiçar” esse conhecimento. Assim, a vantagem competitiva da empresa aflora quando ela desenvolve a habilidade para integrar os diversos tipos de conhecimento nela presentes; é nesse ponto que a tecnologia de informação passa a ser peça-chave para fornecer instrumentos que possibilitem essa integração de conhecimentos.

Para entender como este processo de criação, armazenamento e disseminação de conhecimento acontece nos três níveis da organização (individual, de grupo e corporativo), os autores realizaram uma pesquisa na NASA - uma instituição em que o conhecimento, claramente, é fator crítico - com mais de 60 indivíduos alocados em nove áreas (ou seja, nove “grupos de interesse”).

Na primeira etapa da pesquisa, os entrevistados identificaram os tipos de conhecimento mais relevantes para si mesmos, suas fontes internas e externas de acesso e suas formas de utilização. Em seguida, foram identificadas as necessidades de conhecimento para cada grupo, e por fim, quais ferramentas de gestão eram utilizadas corporativamente..

Os resultados mostraram que os processos de Gestão do Conhecimento impactam diretamente na eficácia do conhecimento em todos os níveis (indivíduo, grupo e corporação), nas formas que se seguem:

a) Os processos de internalização e externalização de conhecimento se focam, primordialmente, no nível individual; juntos, ajudam a “desbloquear” o conhecimento dos indivíduos.

b) A socialização tem um papel importante no nível do grupo, mas não no nível organizacional; ela é a principal responsável pela disseminação do conhecimento tácito. A NASA já utilizava o *mentoring* como um meio de socialização, mas a pesquisa apontou que este processo de socialização deveria ser realizado de modo mais formal.

c) A combinação é um processo que traz resultados no nível organizacional, mas não no nível dos grupos.

A pesquisa indicou, ainda, que a instituição dava ênfase ao conhecimento explícito em seus processos de Gestão do Conhecimento. Esta ênfase justifica a necessidade de processos de externalização de conhecimento.

Lições Aprendidas

a) É importante que se analise o ambiente interno de uma instituição antes de trabalhar com a Gestão de Conhecimento. Devem ser respondidas perguntas-chave como: quais tipos de conhecimento são essenciais à instituição? Como é utilizado este conhecimento? Quais são as suas fontes de acesso?

b) O processo de socialização é importante para a disseminação do conhecimento tácito, e deve ser instituído de modo organizado, mas não tão formal que se oponha à socialização que é seu objetivo.

c) A externalização é um processo importante em empresas cujo conhecimento explícito é mais valorizado e sua eficácia aumenta com o suporte da Tecnologia de Informação.

8.1.7 Problemas na utilização de um sistema global padronizado para Gestão do Conhecimento: o caso da Accenture (no original: The Shortcomings of a Standardized Global Knowledge Management System: the case study of Accenture) (CHOI, D.; PARK, 2005)

A Accenture é uma das maiores empresas de consultoria do mundo, que à época do estudo atuava em 48 países, contando com cerca de 75 mil colaboradores. Assim como outras consultorias que seguem modelos de negócios semelhantes, a Accenture considera o conhecimento um fator-chave de sucesso e, mais do que isso, uma real vantagem competitiva; portanto, para a empresa a Gestão do Conhecimento é um processo imprescindível.

Este estudo de caso mostra que, apesar do pioneirismo em Gestão do Conhecimento que as empresas-líderes do setor de consultoria possuem, até mesmo elas têm significativas dificuldades para administrar o conhecimento diante de seu grande quadro de funcionários.

Para dar suporte à Gestão do Conhecimento, a Accenture investiu milhões em infraestrutura de tecnologia de informação, visando armazenar novas informações e o conhecimento acumulado. Apesar do cuidadoso planejamento e do volume de capital investido no processo, a consultoria deparou-se com grandes dificuldades para fazer com que a Gestão do Conhecimento, efetivamente, “acontecesse” na empresa, e foi incapaz de organizar e transferir o conhecimento através dos diversos níveis da empresa.

As entrevistas realizadas por Choi e Park (2005) mostraram que as dificuldades da Accenture para colocar em prática as iniciativas de Gestão do Conhecimento não estavam relacionadas à tecnologia, às pessoas ou mesmo à visão global da empresa. Os principais obstáculos relacionavam-se às diferenças culturais entre os países em que a empresa atuava. Por exemplo, os funcionários de determinada região da Ásia acreditavam que seu conhecimento não era apreciado ou valorizado pelos outros membros da equipe; apesar de utilizarem o novo sistema desenvolvido pela empresa, eles não compartilhavam seu próprio conhecimento. Por outro lado, funcionários que efetivamente compartilhavam sua *expertise*, geralmente da América do Norte, não levavam em conta a colaboração de funcionários asiáticos.

Outras questões com origem cultural levantadas pela pesquisa foram que as contribuições dos funcionários inseridas no software global de gestão do Conhecimento

eram negativamente associadas ao desejo de auto-promoção em algumas regiões; em outros locais, os funcionários não percebiam nenhum benefício real e direto no compartilhamento de seu conhecimento.

Lições aprendidas

a) O sistema de Gestão do Conhecimento implantado na Accenture foi uma “virtualização” da Gestão do Conhecimento que já acontecia na empresa.

b) O compartilhamento efetivo de conhecimento entre os colaboradores não ocorria porque boa parte deles não acreditava que seu conhecimento seria apreciado e utilizado por seus pares – o que era verdade.

8.1.8. A formação da propensão comportamental ao compartilhamento de conhecimento: analisando os papéis de fatores motivadores extrínsecos, de forças sócio-psicológicas e do clima organizacional (no original: Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate) (BOCK, 2005)

Neste artigo Bock (2005) defende a idéia de que as pessoas não compartilham facilmente seu conhecimento, mesmo quando existem na empresa as ferramentas adequadas para que isto ocorra. Para analisar quais fatores estimulam ou inibem o compartilhamento de informações, foi realizada uma pesquisa primária junto a 154 gerentes de 27 empresas coreanas, cujos resultados mostraram que as crenças e atitudes das pessoas afetam negativamente sua propensão a compartilhar conhecimento, assim como as regras “ocultas” que vigoram nas organizações. Por outro lado, a expectativa de reciprocidade na troca de informações impacta positivamente a propensão ao compartilhamento.

Também se destacou entre os resultados da pesquisa o dilema do equilíbrio ou desequilíbrio entre os riscos e os benefícios gerados pelo compartilhamento de conhecimentos. Muitos colaboradores sentem que desperdiçarão seu conhecimento ao disseminá-lo para toda a empresa, que se apropriará dele como um ativo próprio; mais ainda, temem perder seu valor individual para a empresa, por ter aberto mão de sua *expertise* “exclusiva”.

Como possível solução para contornar tais obstáculos, Bock propõe o desenvolvimento de ações coletivas, ou seja, que envolvam todos os colaboradores, somadas a iniciativas organizacionais que motivem a adesão dos colaboradores. Ele defende, ainda, a adoção de sistemas de recompensas desenhados a partir do tipo de recompensa valorizada pelos funcionários, como mais um meio para aumentar o compartilhamento do conhecimento.

Lições aprendidas

- a) Se a *expertise* individual é altamente valorizada, mas o *mentoring* ou o apoio mútuo não o são, existe grande possibilidade de que os colaboradores mais experientes e qualificados não compartilhem informações.
- b) O compartilhamento de conhecimento não deve ser forçado, e sim estimulado pela cultura da instituição e por meio de sistemas de incentivos e recompensas.
- c) Em ambientes corporativos desfavoráveis, os indivíduos não compartilharão seus conhecimentos por receio de “perderem seu valor” para a empresa ou de serem criticados ao exporem seus reais conhecimentos.

8.1.9 Fatores facilitadores e processos de Gestão do Conhecimento e o desempenho organizacional: uma visão integrativa e uma análise empírica (no original: Knowledge Management Enablers, Processes and Organizational Performance: an integrative view and empirical examination) (CHOI, B.; LEE, 2003)

O artigo estuda fatores facilitadores, processos e desempenho da Gestão do Conhecimento e procura integrá-los em um modelo, que aponta diversos facilitadores, como colaboração, confiança, aprendizagem centralizada, formalização e suporte da TI.

Para testar o modelo, foi realizada uma pesquisa junto a 58 empresas, cujos resultados confirmam o impacto da confiança entre os colaboradores da empresa na criação do conhecimento

A pesquisa também mostrou que há quatro principais fatores facilitadores:

a) A cultura organizacional, o fator de sucesso mais importante para a Gestão do Conhecimento, porque define não somente qual informação é valiosa, mas qual deve ser mantida dentro da empresa. Com relação ao processo de Gestão do Conhecimento, a pesquisa indicou que a criação de conhecimento está diretamente ligada aos componentes da cultura da empresa, como a valorização do aprendizado e da colaboração, e a confiança mútua entre os funcionários; partindo desses achados, os autores concluíram que adequar os fatores culturais é essencial para que qualquer empresa consiga gerir o conhecimento de forma eficaz.

b) A estrutura da empresa, que pode encorajar ou inibir a disseminação do conhecimento; esta estrutura deve incluir a centralização e a formalização das iniciativas de Gestão do Conhecimento.

c) As pessoas, que são o centro da criação do conhecimento, e que podem ser divididas em dois grupos: os gestores (que estimulam e facilitam o processo de Gestão do Conhecimento) e os colaboradores (que são geradores e disseminadores da Gestão do Conhecimento).

d) A tecnologia de informação, que é o facilitador responsável por conectar pessoas e armazenar conhecimento, e um dos caminhos mais importantes para a disseminação e a reutilização do conhecimento. O suporte da tecnologia de informação é um dos fatores-chave de sucesso para uma empresa cujo *core business* é o próprio conhecimento, por proporcionar uma base sólida à Gestão do Conhecimento (mesmo sem ser seu foco principal), sobretudo com relação aos processos que envolvem o conhecimento explícito. Mesmo assim, se não houver uma forte relação de confiança entre os colaboradores, a combinação dos dois tipos de conhecimento – tácito e explícito – não se tornará uma realidade.

Da mesma forma, a TI é essencial para que ocorra a transferência de conhecimento, ao proporcionar os instrumentos necessários para diferentes níveis de contato à distância e em períodos de tempos defasados - como fóruns, intranet e videoconferência. Ela, não pode, contudo, ser o único canal para a transferência; principalmente quando se deseja compartilhar o conhecimento tácito, é imprescindível o contato ao vivo entre os colaboradores.

Finalmente, a pesquisa revelou a dificuldade que as empresas encontram para mensurar (principalmente de forma quantitativa) o desempenho e o retorno efetivo das iniciativas de Gestão do Conhecimento.

Lições Aprendidas

a) Há quatro principais fatores facilitadores para a Gestão do Conhecimento: a cultura organizacional (sobretudo a definição de hierarquias de informações), a estrutura (pelo estímulo à criação e ao compartilhamento de conhecimento), as pessoas e a tecnologia de informação (acelerando e simplificando os canais de disseminação do conhecimento).

b) A TI é essencial para a Gestão do Conhecimento, mas não deve ser o único canal de compartilhamento, pois não se pode passar o conhecimento tácito apenas por meios virtuais e impessoais.

c) A mensuração de resultados de iniciativas de Gestão do Conhecimento é complexa e difícil de ser realizada; uma possibilidade é avaliar o grau de satisfação dos funcionários a respeito da coleta, armazenamento e disseminação das informações, e outra forma possível é avaliar o desempenho organizacional como um todo.

8.1.10 Gerindo a inteligência competitiva em uma empresa virtual: um estudo de caso e as lições aprendidas sobre Gestão do Conhecimento (no original: *Managing business intelligence in a virtual enterprise: a case study and knowledge management lessons learned*) (JERMOL; LABRAC; URBANCIC, 2003)

Este estudo apresenta um modelo de empresa virtual utilizado para conectar times internacionais de *experts* de instituições acadêmicas e de negócios nas áreas de *data mining* e suporte à decisão. O primeiro grupo entrou com o capital intelectual e o segundo grupo entrou com o capital financeiro para o estabelecimento da parceria.

Jermol, Labrac e Urbancic (2003) analisaram a importância da Gestão do Conhecimento na inteligência e competitividade dos negócios e a forma como esse conceito foi implementado na empresa virtual SolEuNet.

No projeto SolEuNet, os parceiros (empresas e instituições de ensino) reuniram seu conhecimento e expertise para encontrar soluções para a resolução de problemas por meio da criação de métodos e padrões e soluções baseadas em *data mining*. O objetivo do projeto era aumentar a vantagem competitiva das instituições participantes, agregando-lhes maior

visibilidade e sucesso no mercado, e a rede virtual foi criada de forma a garantir a continuidade das parceiras mesmo após o final do projeto.

O que há de especial neste projeto é a associação entre empresas de mercado e instituições acadêmicas; o projeto não possuía funcionários fixos, e o que direcionou a atuação dos participantes foi a motivação e a visão de um objetivo comum, como os autores perceberam em sua pesquisa.

Este objetivo comum era a realização de novos negócios pelos parceiros. Contudo, após um período de cerca de 5 anos, quando o suporte financeiro das empresas não fazia mais parte do relacionamento entre os parceiros, a situação vigente era de uma parceria que se dissolvia; nenhuma das partes percebia o valor dos resultados não financeiros gerados, como o capital intelectual que deveria ser mantido e cultivado em benefício de todos.

Para manter a parceria, parecia necessário o estabelecimento de um contrato formal, o que não era viável, devido a características dos participantes. Assim, a manutenção dessa parceria no longo prazo só se tornaria realidade através do restabelecimento de um clima de confiança mútua; sem essa confiança, sempre haveria o risco de algum parceiro buscar aumentar apenas o próprio retorno. Para acelerar a construção dessa confiança mútua, foi preciso usar recursos como intensificar a comunicação entre os parceiros e o permanente compartilhamento de informações e conhecimento, além de estabelecer, de comum acordo, as “regras do jogo” às quais todos os participantes deveriam se submeter.

Os passos para o desenvolvimento do conceito da SolEuNet foram: a definição dos parceiros participantes e seus papéis; a definição do escopo de atuação (como vendas e marketing), além da definição de que esta sempre seria uma empresa virtual; e, por fim, a definição de cada parceiro como um agente de mercado - uma vez que os parceiros estavam dispersos geograficamente, a rede precisava funcionar de forma a captar e responder rapidamente às oportunidades de negócios.

O modelo também se baseou no fato de que as informações mudam rapidamente e que uma informação que é útil hoje, amanhã pode estar incorreta ou obsoleta; isto é extremamente crítico para uma empresa cujo *core business* é o conhecimento.

Para o estabelecimento efetivo da rede, contudo, o principal passo foi estabelecer visão, motivação e objetivos compartilhados por todos os participantes; a partir dessa definição, foi acordado um número mínimo de regras, padrões e procedimentos, bem como quais instrumentos, métodos e técnicas deveriam ser utilizados para dar suporte às atividades que envolvessem colaboração, cooperação e conectividade.

Lições aprendidas

- a) Todos os grupos que se formam em torno de iniciativas como a Gestão do Conhecimento (entre outras) deve estabelecer claramente e de comum acordo a visão, a motivação e os objetivos do grupo.
- b) As relações entre empresas e entre pessoas tendem a se enfraquecer ao longo do tempo, prejudicando o processo de Gestão do Conhecimento, caso não sejam lembrados e reforçados constantemente os objetivos do trabalho conjunto e a importância da Gestão do Conhecimento para sua consecução.

8.1.11 A criação de conhecimento em equipes virtuais: um estudo de caso em empresa do setor de alta tecnologia (ZIMMER, 2001)

Zimmer (2001) utilizou, como tema para sua dissertação, a TechX, uma empresa multinacional que atua em mais de 120 países e, à época da pesquisa, possuía mais de mil funcionários no Brasil espalhados por suas unidades em seis grandes cidades. A TechX é uma empresa do setor de alta tecnologia, cujos principais produtos são *software* e *hardware*, como servidores, computadores e periféricos, e que também fornece serviços de suporte e consultoria e soluções para internet.

A pesquisa aborda a criação do conhecimento em equipes virtuais; o objetivo da TechX com a formação dessas equipes foi propiciar que funcionários que não se conheciam e que nunca haviam trabalhado juntos, pudessem, via dispositivos de Comunicação Mediada por Computador (*Computer-Mediated Communication* - CMC), participar de reuniões, elaborar projetos ou desenhar novos produtos.

A empresa também realizava treinamentos presenciais regulares em São Paulo, para onde eram enviados os analistas de todo o país. Isto não acontecia porque a empresa queria estimular a interação pessoal, mas por uma deficiência tecnológica: o uso de videoconferência, uma forma de CMC adequada à realização de cursos à distância, requeria linhas de transmissão de dados de alta capacidade que, à época, a TechX não possuía.

O uso intensivo de CMC, notadamente do AIM (um aplicativo de comunicação instantânea, um dos diversos disponíveis na categoria de IM – *Instant Messengers*), fazia com que, na maioria das vezes, a única comunicação entre os analistas ocorresse na tela do computador. Contudo, a pesquisa apontou que a falta de proximidade física era considerada uma desvantagem pelos usuários das equipes virtuais e que, apesar de trabalharem distanciados, os participantes da equipe virtual valorizavam o contato entre si.

Um forte suporte de TI ajudava os analistas a realizarem suas atividades; todos tinham acesso a manuais de operação dos *softwares* e *hardwares* produzidos pela TechX, passíveis de serem consultados na intranet da empresa, e a um sistema de *chat* on-line, onde as dúvidas de um colaborador podiam ser analisadas e respondidas por outros especialistas da empresa localizados em qualquer parte do mundo, em tempo real.

O estudo realizado comprovou que existia uma alta colaboração entre membros de equipes de todas as unidades do Brasil e do mundo; essa “rede de informações” também incluía fornecedores e consultores externos da TechX, que eram contatados virtualmente para a resolução de problemas. Entre outras ferramentas de Gestão de Conhecimento, a empresa dispunha de uma base de dados, conhecida como “mina de conhecimentos”, onde eram armazenados casos selecionados para serem compartilhados mundialmente, de modo que o procedimento adotado na solução de um caso específico pudesse ser utilizado como referência quando ocorresse uma situação semelhante em outra unidade da empresa.

A disseminação de conhecimento incluía um processo de retro alimentação: quando se detectava um grande número de dúvidas e solicitações de informações sobre o mesmo assunto, criavam-se recursos e módulos de treinamento específicos para esclarecer tais dúvidas. Estes recursos e os conteúdos dos módulos eram disponibilizados pelos analistas que possuíam maior conhecimento sobre cada tema, atendendo a duas premissas organizacionais

da TechX: a ampla disponibilização de fontes de conhecimento e o envolvimento de todos os analistas neste processo.

De modo geral, a pesquisa mostrou que os funcionários da TechX concordavam que o CMC facilitava seu trabalho, e as relações entre os colaboradores eram vistas positivamente, sobretudo no que diz respeito ao aspecto produtivo, devido a fatores como: rapidez de interação e de troca de informações; capacidade de registro formal escrito ; facilidade de acesso; armazenamento de informações; grande exatidão das informações disponibilizadas (propiciada pela viabilidade de acesso a uma informação única, registrada e armazenada); e a possibilidade de interação em *tempos diferentes* (uma referência ao e-mail, modo assíncrono de comunicação, por definição).

Por fim, o estudo apontou, como um destaque especial, a presença constante de um senso de objetivo comum entre os funcionários, como característica cultural da empresa.

Lições Aprendidas

a) A troca de conhecimentos e um objetivo comum como características culturais são fatores de sucesso para as equipes virtuais nas empresas, pois resultam em pró-atividade na troca de conhecimentos.

b) Ferramentas como *chats* (salas virtuais de conversação), “mina de conhecimentos”, comunicadores instantâneos (*Instant Messengers*), teleconferência e e-mail são fundamentais para agilizar e simplificar as interações entre equipes virtuais, mas é preciso que continuem a existir interações presenciais, pois sua ausência é vista como um ponto negativo pelas equipes.

c) O funcionamento efetivo de um sistema de Gestão de Conhecimento eminentemente virtual depende de uma intensa colaboração dentro da empresa e com os parceiros externos; ou seja, a motivação para a colaboração e o acesso às ferramentas de comunicação devem se estender além dos funcionários da empresa, e incluir também seus parceiros de qualquer lugar do mundo que tenham (ou tiveram) experiências semelhantes.

d) É essencial uma boa capacidade de armazenamento e recuperação do conhecimento gerado.

8.1.12 Ação e Atitude: Jim Broley, da Harley-Davidson, renova o conceito de aprendizagem (no original: Action with Attitude: Harley-Davidson's Jim Broley revs up learning) (WHITNEY, 2005)

O diretor de Desenvolvimento e Aprendizagem Organizacional da Harley-Davidson, Jim Broley, implementou na empresa um conceito batizado de **Laboratório de Aprendizado**, com o intuito de manter a motivação pela busca do conhecimento, e que Whitney (2005) descreve em seu artigo.

Este laboratório utiliza, como principal fórum de aprendizado, os projetos em que os colaboradores estão trabalhando. Além do treinamento presencial, o laboratório oferece ferramentas como os *livros inteligentes*, que tornam o funcionário responsável pelo seu próprio aprendizado, por meio da busca de respostas às suas perguntas. Como os funcionários são estimulados a encontrar respostas nos *livros inteligentes* enquanto trabalham (aumentando, assim, seu conhecimento sobre o projeto que estão realizando), o tempo dedicado aos treinamentos presenciais é mínimo. Os funcionários preparam-se para o programa localizando antecipadamente, dentro da empresa, os profissionais que possuem maior conhecimento para esclarecer suas futuras dúvidas.

Desta forma, os funcionários constroem relacionamentos, líderes mais experientes podem compartilhar sua experiência e novas idéias são geradas - muitas delas foram ou estão sendo implementadas na empresa. Um dos resultados deste processo de Gestão do Conhecimento é que se otimiza o tempo gasto com compartilhamento de conhecimento.

Para atingir todos os 8.000 colaboradores da empresa, Broley construiu um sistema matricial com três níveis. O primeiro nível é o aprendizado transacional, destinado a funcionários que estão sendo preparados para posições de liderança; neste nível, sempre há a presença de líderes das áreas-chave da “linha de frente”, em razão de sua capacidade para impactar positiva ou negativamente a habilidade da empresa para satisfazer seus consumidores.

O segundo nível da matriz é o treinamento focado, que consiste em familiarizar os funcionários com as diretrizes e os valores da empresa; este tipo de treinamento é necessário porque há um número significativo de profissionais que trabalha há menos de 5 anos na

empresa. O terceiro nível da matriz é um sistema que estimula a criação de planos de desenvolvimento individual, o “Programa de Eficácia de Desempenho”; nele, cada funcionário identifica, juntamente com seu superior, uma oportunidade de desenvolvimento que o ajudará no trabalho atual e em futuras tarefas.

Desta forma, Brodley acredita que mantém a atividade de treinamento e desenvolvimento simples e eficaz, reforçando sua importância para a competitividade da empresa ao afirmar:

[...] However, when you look at our competitors, and we have some very good companies that we compete against, in the final analysis, it's our people against their people, and we've got to be good. We've got to be the best. If you want to have the best product, you've got to have the best people, period. (BRODLEY apud WHITNEY, 2005, P. 38)

Jim Brodley também desenvolveu um sistema que permite o acesso ao conhecimento por meio de *e-learning*, o que economizou muito dinheiro para a empresa, em relação aos treinamentos presenciais. Existia um sistema anterior que não tinha a qualidade e a quantidade adequada de informações, o que fazia com que não fosse acessado pelos colaboradores. Hoje, a utilização dos sistemas aumentou em 300%, e cerca de 25% dos funcionários participa ativamente dos processos de *e-learning*.

Brodley faz questão de medir o retorno dos investimentos feitos em programas de desenvolvimento e aprendizagem. Para isso, são realizadas pesquisas junto aos funcionários um mês após o treinamento, e um *follow-up* com seus supervisores após 60 dias. Estas pesquisas mostram quais habilidades foram aprendidas e quais podem ser aplicadas, chegando-se, por fim, a sua contribuição para a redução de custos.

Na Harley-Davidson, o processo de aprendizado é individualizado. Todas as iniciativas são orientadas para os planos de negócios e pelos valores da empresa. Por fim, faz parte dos planos de Brodley estabelecer parcerias com universidades, de modo que seus funcionários tenham ainda mais fontes para buscar conhecimentos.

Lições Aprendidas

- a) Os funcionários mais experientes ou com mais tempo de casa podem ser encarregados de repassar tanto informações a respeito do trabalho, em si, como a respeito dos valores e objetivos da empresa.
- b) Devem ser criados sistemas informatizados e “amigáveis” para incentivar os funcionários a utilizá-los quando procurarem respostas as suas dúvidas e perguntas.
- c) Os programas de Gestão do Conhecimento podem e devem ter seus resultados mensurados, seja através de indicadores tradicionais (como o RSI – retorno sobre o investimento) ou da avaliação das habilidades aprendidas.
- d) A Gestão do Conhecimento deve ser vista pela alta gerência como uma diretriz estratégica e um fator-chave de competitividade para a empresa.

8.1.13 Quando o compartilhamento do conhecimento dá certo (no original: When knowledge sharing works) (BATES, 2005)

Ao analisar as novas iniciativas de compartilhamento de conhecimento do Exército Americano, Bates (2005) confirmou sua opinião contrária a duas afirmações comuns sobre Gestão do Conhecimento: a primeira, de que softwares ou outras soluções tecnológicas são suficientes para criar o compartilhamento de conhecimento. A segunda, de que este compartilhamento de informações não é, normalmente, encorajado pelas empresas, porque a cúpula teme perder poder ao *abrir as informações*.

O Exército Americano tem a imagem de uma estrutura hierárquica, tradicional e, à primeira vista, totalmente avessa a compartilhar informações. Contudo, o compartilhamento rápido, eficaz e sem perda de informações é um fator crucial para as “equipes de trabalho”, sobretudo durante combates e situações de risco. Em uma instituição altamente hierarquizada, esta afirmação pode parecer contraditória.

Antigamente, as lições de combate aprendidas eram enviadas (“de baixo para cima”) para um Centro de Lições Aprendidas do Exército (ligado à cúpula da instituição), o qual

compilava as informações em papel e, depois, as encaminhava “de cima para baixo” para os soldados. No entanto, este modelo de “leva-e-traz” não era ágil o suficiente para atender, por exemplo, às necessidades de respostas rápidas em um campo de batalha. Hoje, o Exército Americano se utiliza de três sites ultra-seguros que viabilizam o compartilhamento de informações das mais diversas naturezas para os oficiais, desde como tratar uma subordinada grávida até a utilização de equipamentos para locais específicos de combate, como desertos.

A avaliação de Bates sobre as causas do sucesso deste sistema levou-a a duas importantes conclusões: primeiro, que o sistema começou a ser desenvolvido pela iniciativa voluntária de alguns oficiais (não pertencentes à cúpula hierárquica), que partiram de informações que achavam importantes para si mesmos; segundo, que o tipo de informação compartilhada é, literalmente, vital para seus usuários (como novas técnicas para localização de bombas, entre outras). Dessa forma, o valor das informações compartilhadas torna-se imediatamente claro para todos os participantes da rede.

Lições Aprendidas

- a) Não são a TI ou softwares específicos os responsáveis pelo sucesso das iniciativas de Gestão do Conhecimento. O sucesso de um grupo que se comunica via determinado software está diretamente ligado à importância que este grupo atribui à informação que está sendo compartilhada.
- b) Quando os usuários sentem que pertencem ao grupo que gera e troca informações, a confiança no sistema aumenta e a qualidade geral das informações é superior.
- c) Muitas vezes, sistemas em que é muito grande a intervenção de mediadores e organizadores do conhecimento armazenado e compartilhado não têm sucesso, porque os demais participantes não sentem que o sistema “também é seu”.

8.1.14 A criação de um centro de melhores práticas na BBC: o uso de um espaço físico para promover o compartilhamento do conhecimento (no original: Creating a good practice center at the BBC: using a physical space to promote knowledge sharing) (CHAUNDY, 2005)

Chaundy (2005) estudou o caso da Divisão Nações e Regiões (N&R) da BBC, uma empresa de comunicação (rádio e TV) com foco em jornalismo, com atuação mundial.. A N&R é a maior divisão da BBC, responsável por 27% de um total de 7 mil funcionários. Seus colaboradores se espalham por mais de 50 centrais de trabalho, incluindo 40 estações de rádio na Inglaterra, 6 na Escócia, Irlanda do Norte e País de Gales, além de diversas televisões regionais.

Ao completar cinco anos de existência, as atividades da Gestão do Conhecimento na BBC dividem-se em:

- a) Ferramentas sociais: introdução, desenvolvimento e suporte de ferramentas tecnológicas sociais (como “quadros de avisos” virtuais, grupos de interesse e *expertise*, *wiki* e *blogs*) visando à integração e à colaboração entre os funcionários, independentemente de sua localização física.
- b) Treinamento de habilidades: workshops gratuitos constantes, dos quais qualquer colaborador pode participar, além de aconselhamento e *coaching* individual em torno dos temas dos workshops.
- c) Suporte Estratégico: suporte e aconselhamento para gerentes e líderes sobre meios para aplicar as iniciativas de Gestão do Conhecimento em projetos novos ou em andamento.

Em 2002, foi criada a função de Líder de Melhores Práticas, alocando-se um para cada região (Inglaterra, Escócia, Irlanda do Norte e País de Gales). Estes líderes passam um dia por semana apresentando os projetos de melhores práticas escolhidos pela cúpula da N&R e promovendo o compartilhamento das melhores práticas em sua região.

Um sistema de comunicação eficaz foi fator-chave para que estes líderes pudessem exercer suas funções. Eles realizavam conferências telefônicas semanais e encontros presenciais mensais, cada vez em um local diferente, para compartilhar experiências. Desde

então, foram criadas diversas comunidades de prática na N&R, as quais, utilizando as técnicas de Gestão do Conhecimento, fornecem suporte a projetos locais não só por meio dos líderes, mas de todos os gerentes.

Após criar a função de Líder de Melhores Práticas, a empresa teve a oportunidade de montar o Centro de Compartilhamento de Oportunidades na N&R, cujo objetivo é promover encontros presenciais entre pessoas que realizam trabalhos semelhantes em locais diferentes, em um ambiente que estimula o compartilhamento e a troca de experiências que possam ser aplicadas ao trabalho de cada um.

A cúpula da N&R apoiou as iniciativas de Gestão do Conhecimento desde o princípio. Particularmente com relação ao Centro, os dirigentes acreditam que tais iniciativas podem melhorar o compartilhamento de “histórias” entre as diversas unidades, facilitar a introdução de novas tecnologias de trabalho e dar o melhor suporte à equipe para o desenvolvimento de suas habilidades.

O Centro de Compartilhamento de Oportunidades oferece eventos focados em áreas específicas de trabalho e que incluem apresentações de especialistas de dentro e de fora da BBC, além de debates sobre as estratégias e os rumos da empresa; a participação dos funcionários é opcional. Um dos objetivos mais importantes destes eventos é, posteriormente à sua realização, compartilhar as conclusões com o maior número possível de funcionários da empresa.

Este núcleo presencial proporciona uma situação bem diferente daquela em que as pessoas têm acesso remoto a fatos e conhecimentos. Desse modo, os participantes chegam um dia antes ao evento, para ter a oportunidade de conhecer “ao vivo” seus pares de outras unidades regionais.

Lições Aprendidas

a) Criar comunidades agregando pessoas que realizam as mesmas funções incrementa a disseminação do conhecimento e a utilização das melhores práticas na empresa, e ainda reduz os custos necessários para chegar a esses resultados.

b) Um fator de sucesso é o estabelecimento de uma estrutura física adequada para os encontros presenciais, que reforce a identificação dos participantes com a “marca” da empresa.

c) Quando a estrutura de uma empresa está espalhada em diferentes regiões, cada uma delas deve ter um responsável, um líder, encarregado da disseminação das melhores práticas.

d) Outro fator-chave de sucesso é que a alta direção entenda a importância, apóie e invista nas iniciativas de Gestão do Conhecimento.

8.1.15 Por que eu devo compartilhar? Um exame da contribuição do capital social e do conhecimento para as comunidades virtuais de prática (no original: Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice) (Mc LURE WASKO, M.; SAMER, F., 2005)

O estudo de McLure Wasko e Samer (2005) procura entender o que motiva as pessoas a participar de uma rede virtual de relacionamento e compartilhamento de conhecimentos. Os autores assumem que é fácil justificar porque os indivíduos que possuem experiências e práticas comuns tendem a compartilhar mais conhecimento entre si, ou seja, dentro de seu “grupo de interesses”; a questão difícil de responder, no entanto, é porque uma pessoa compartilha seus conhecimentos com estranhos, com os quais têm contato exclusivamente por meio virtual, se não recebe nenhum benefício imediato ou aparente em troca. Na pior das hipóteses, pode até estar “abrindo mão” de seu *conhecimento especial*, que passará a ser um conhecimento de domínio comum.

Para explorar o assunto, os autores distinguem duas categorias de comunidades virtuais:

a) As comunidades profissionais, formadas por grupos mais unidos e coesos, por exemplo, pessoas que se conhecem e, eventualmente, trabalham juntas em uma empresa, participam do mesmo grupo de estudos etc.

b) As redes de profissionais, formadas por pessoas que exercem a mesma profissão, mas não se conhecem pessoalmente nem têm contato direto e que, provavelmente, encontram-se geograficamente dispersos.

A primeira categoria direciona a troca de informações de acordo com os interesses da empresa ou do grupo de trabalho, tende a ser organizada pela empresa ou por algum tipo de associação (como associações de classe, por exemplo) e é incitada a participar. A segunda categoria age atendendo a seu próprio impulso para compartilhar informações, organiza-se e adere voluntariamente à rede virtual.

Dentro de uma organização, mesmo que o compartilhamento possa ser obrigatório, precisa ser estimulado para que ocorra na quantidade e na direção desejadas pela empresa.

Assim, é necessário que os colaboradores estejam motivados e engajados em compartilhar; que haja algum tipo de conexão estrutural entre eles, que os indivíduos tenham capacidade cognitiva para entender e aplicar o conhecimento disseminado, e que os relacionamentos entre os colaboradores possuam características fortes e positivas.

Logicamente, não há possibilidade de utilização desses tipos de mecanismos no caso de redes profissionais.

De qualquer modo, seja no caso de comunidades profissionais ou de redes de profissionais, são as motivações pessoais, que, efetivamente, levam os indivíduos a compartilharem amplamente seus conhecimentos, por exemplo: experiências anteriores positivas no compartilhamento de conhecimento; alto envolvimento com a empresa, grupo, associação ou tema discutido; e a possibilidade de conquistar, por meio desse compartilhamento, reconhecimento e destaque profissional.

Lições Aprendidas

a) Motivações e experiências pessoais positivas são fatores facilitadores da participação ativa dos indivíduos em redes virtuais de relacionamento.

- b) Quando essa rede é formada por membros de uma mesma corporação, e a contribuição é vista (ou comunicada) como “obrigatória”, é fundamental a utilização de métodos específicos para estimular e recompensar, especificamente, a participação de qualidade.

8.1.16 Os efeitos da Gestão do Conhecimento sobre o desempenho dos participantes de equipes e seu impacto no sucesso de um projeto (no original: The effects of knowledge management on team members' ratings of project success and impact) (CALDWELL et al., 2003)

Este artigo aborda a influência dos valores e da estrutura da empresa na criação e disseminação do conhecimento. Baseando-se no conceito de que obter e manter uma alta qualidade nas pessoas, nos processos, produtos e serviços de uma organização está diretamente ligado ao aumento de aprendizado contínuo, os autores (CALDWELL et al., 2003) afirmam que o nível de liderança e de apoio, assim como o próprio nível de geração e disseminação de conteúdo, são as chaves para a avaliação do desempenho da Gestão do Conhecimento.

Os autores também dizem que o número de interações entre as *partes* da equipe de colaboradores de uma empresa sugerem que os processos de Gestão do Conhecimento são os direcionadores dos efeitos da Gestão do Conhecimento em toda a organização.

Assim, a cultura da organização, mais precisamente, a proximidade entre a liderança da organização e sua equipe de criação e disseminação do conhecimento, impacta diretamente no sucesso da Gestão do Conhecimento dentro desta instituição.

Desta forma, a organização precisa construir um ambiente propício ao compartilhamento de conhecimento, no qual a estrutura e os valores da empresa são peças-chave. Estes valores devem permear toda a estrutura organizacional, e somente serão eficazes se houver o apoio da liderança. A Gestão do Conhecimento é proveniente, primeiramente, dos níveis gerenciais, tanto em termos de atitudes (estímulo à geração e disseminação do conhecimento no nível operacional) quanto em termos de criar a estrutura para que este processo ocorra; o desempenho necessário para que a Gestão do Conhecimento efetivamente aconteça é diretamente proporcional ao envolvimento da liderança e sua capacidade de motivar o nível operacional.

Lições Aprendidas

- a) Para que a Gestão do Conhecimento tenha sucesso, é necessário que haja forte e permanente envolvimento da alta administração, tanto na implementação quanto junto a seus funcionários.
- b) Os gestores devem criar uma estrutura favorável ao compartilhamento e demonstrar uma atitude pró-ativa em relação à Gestão do Conhecimento.

8.2 Casos, Pesquisas e Estudos de Aplicação de Gestão do Conhecimento a Instituições de Ensino, Pesquisa e Tecnologia

À falta de casos individuais e específicos, principalmente sobre IES brasileiras, decidiu-se analisar, também, pesquisas e estudos realizados junto a diferentes tipos de instituições de ensino, pesquisa e tecnologia. Assim como nos casos sobre empresas “comerciais”, procurou-se diversificar a abrangência geográfica e o perfil das instituições estudadas, para comprovar mais claramente o papel e a importância da Gestão do Conhecimento para qualquer instituição em que o conhecimento, em si, seja seu *core business*.

8.2.1 Gestão do conhecimento: valorizando o capital intelectual de um instituto de ensino e pesquisa tecnológica (GABRIEL; MARTINS, 2004)

Este artigo aborda as lições aprendidas por um instituto nacional de ensino e pesquisa na implementação de sistema de Gestão do Conhecimento. Gabriel e Martins (2004) afirmam que um dos maiores problemas encontrados pelas organizações é como integrar o sistema ao estilo de trabalho das pessoas. A instituição estudada já realizava vários trabalhos de coleta, armazenamento e disseminação do conhecimento, embora de forma extremamente dispersa.

Para uniformizar os sistemas de Gestão de Conhecimento, criou-se uma estrutura de gerenciamento, que incluía um Comitê de Gestão do Conhecimento composto por 14 líderes de diversas áreas de negócios; este comitê contava com orçamento próprio e era

especialmente direcionado para a implementação, a pesquisa e o relacionamento com outras entidades similares que possuíssem experiência em Gestão do Conhecimento.

Como o Comitê de Gestão contava com líderes que não possuíam, necessariamente, *know-how* e experiência em Gestão do Conhecimento, foi necessário um trabalho inicial de nivelamento de conhecimento sobre o tema. Em seguida, foi realizado um levantamento completo sobre os sistemas, processos e práticas atualmente utilizados para facilitar a comunicação e a colaboração.

A instituição possuía uma intranet cuja estrutura não incentivava a colaboração entre os funcionários, pois misturava áreas e assuntos desconexos, como: listas de e-mails, de ramais, de médicos e de convênios; questões administrativas; assuntos ligados ao clima organizacional; e sistemas para identificação e gestão de oportunidades de negócios. Sentiu-se, então, a necessidade de criar um sistema de colaboração independente da intranet vigente, que estava mais voltada no dia-a-dia dos negócios da empresa.

Foi estruturado, assim, um Portal do Conhecimento com acesso livre por parte dos funcionários, cuja principal função era a integração da colaboração existente à época. Para tanto, baseava-se em um ambiente favorável à criação e ao compartilhamento de conhecimento organizacional, e reforçava a valorização do capital intelectual.

Lições Aprendidas

- a) Muitas vezes as empresas possuem iniciativas dispersas de Gestão do Conhecimento, sem mesmo saberem que se trata disso. Um passo prévio à efetiva implementação de um sistema de Gestão do Conhecimento é determinar quais as práticas já realizadas de forma não estruturada pelos funcionários.
- b) Ter uma intranet não significa, necessariamente, que a empresa dispõe de um canal de integração entre os funcionários.
- c) A Gestão do Conhecimento deve possuir uma estrutura própria, com equipes e verbas especialmente alocadas para esse fim.

d) A criação de um Comitê de Gestão do Conhecimento interdisciplinar, utilizando líderes internos à instituição, pode ser útil para acelerar a implantação de um processo de Gestão do Conhecimento. Contudo, é preciso avaliar o grau de conhecimento desses líderes sobre o tema e, se necessário, proporcionar-lhes o treinamento adequado.

e) A conscientização sobre a importância da Gestão do Conhecimento deve começar pela cúpula das empresas.

8.2.2 A gestão do conhecimento e a formação de competências no ensino superior privado (PIMENTEL, 2003)

Pimentel (2003) estudou o importante papel que a Gestão do Conhecimento tem na formação de competências dentro das IES. Sua pesquisa mostrou que, embora o mercado nacional de ensino superior privado tenha crescido, nas últimas décadas, o perfil deste crescimento não foi, na maioria das vezes, estudado e desenvolvido de acordo com as demandas do mercado de trabalho; a abertura de novos cursos e a abordagem de novos conteúdos têm resultado diretamente da percepção dos dirigentes das IES.

Esta postura das IES conflita com a expectativa dos potenciais alunos, para os quais a futura empregabilidade é um dos critérios utilizados na escolha de um curso e/ou de uma instituição de ensino.

As IES, por princípio, deveriam estar plenamente capacitadas para produzir, capturar e redistribuir conhecimento; com o excesso na oferta de vagas, também ocorrido nos últimos anos, é a natureza deste conhecimento que demonstra o diferencial competitivo entre as inúmeras instituições. A Gestão do Conhecimento é a chave para que esta diferenciação se torne real, pois a informação torna-se uma “moeda de negociação” no ambiente empresarial para o qual os alunos são direcionados ao ingressarem no mercado de trabalho.

Esta visão sobre o conhecimento não tem sido, necessariamente, desenvolvida pelas IES: a estrutura de cursos, departamentos e currículos permanece a mesma de décadas atrás e é freqüente, por exemplo, que tanto os processos administrativos quanto a grade de disciplinas sejam vistos de modo isolado. Em um ambiente em que o mercado de trabalho exige do

profissional uma visão interdisciplinar, esta é uma ameaça à competitividade da IES que deve ser trabalhada com prioridade.

A implementação da Gestão do Conhecimento nas IES pode ser um primeiro passo para reverter este quadro. Com a integração dos conhecimentos até então dispersos, os alunos receberiam uma formação mais coesa e consistente, e os professores seriam capazes de agregar a suas disciplinas um conteúdo que, ao invés de existir por si só, faria parte de um conjunto; a visão dos cursos passaria a ser interdisciplinar, e tanto alunos quanto IES aumentariam sua competitividade no mercado.

A Gestão do Conhecimento também poderia auxiliar os líderes das IES a determinar o tipo de conhecimento que os alunos precisam para exercer suas profissões; desta forma, os trabalhos e a grade curricular seriam mais precisos, após a mensuração e o mapeamento das competências desejadas.

Lições Aprendidas

- a) Hoje, a empregabilidade é uma ferramenta utilizada pelos potenciais alunos na escolha de uma instituição de ensino superior.
- b) A Gestão do Conhecimento auxilia na determinação da grade curricular, com mensuração e mapeamento das competências desejadas.
- c) Uma IES que se utilizar da Gestão do Conhecimento para introduzir e reforçar a interdisciplinaridade em seus cursos pode aumentar significativamente sua competitividade.

8.2.3 A Gestão do Conhecimento na área de educação: definindo o cenário (no original: Knowledge management in education: defining the landscape) (NODINE; PETRIDES, 2003)

A monografia de Nodine e Petrides (2003) foi escrita a partir de um seminário sobre Gestão do Conhecimento em instituições de ensino, quando os autores constataram que uma das questões atuais mais relevantes no que tange à Gestão do Conhecimento é como administrar o excesso de conhecimento disponível. Contudo, a realidade estudada mostrou

que muitas universidades não têm recursos e pessoal suficientes para implantar sistemas de Gestão do Conhecimento.

Os autores identificaram a existência de três *agentes* principais no contexto da Gestão do Conhecimento em instituições de ensino:

- a) As pessoas - professores, funcionários e alunos – pois são elas e não sistemas informatizados sofisticados que, efetivamente, administram o conhecimento.
- b) Os processos, incluindo incentivos financeiros ao compartilhamento e agrupamento de informações e ao cumprimento dos procedimentos estabelecidos para coleta e análise de dados.
- c) A TI, por meio de sistemas que possibilitem o armazenamento e a troca de informações, viabilizando e facilitando os processos. Para tanto, se a IES possuir diversos sistemas, é indispensável que estes se comuniquem de alguma forma.

Os autores frisam que a Gestão do Conhecimento precisa integrar os três aspectos acima para que a iniciativa tenha sucesso; portanto, a implementação da Gestão do Conhecimento não pode começar com a mera compra de softwares que gerenciem informações.

Finalmente, um dos principais benefícios identificados pelos autores com a utilização da Gestão do Conhecimento pelas instituições de ensino resulta do fato de um professor exercer sua profissão de modo colaborativo; dessa forma, ele passa a ser um suporte tanto para os atuais quanto para futuros colegas, sobretudo os novatos na profissão.

Lições Aprendidas

- a) Administrar o excesso de conhecimento disponível atualmente é uma das questões mais relevantes da Gestão do Conhecimento em qualquer tipo de instituição.
- b) Para que a Gestão do Conhecimento tenha resultados positivos, é necessária a integração dos três *agentes* desse processo: pessoas, processos e TI.

c) O trabalho colaborativo entre professores agrega conhecimento a eles próprios e a seus colegas, experientes e inexperientes.

8.2.4 O apoio da Gestão do Conhecimento para professores (no original: Knowledge management support for teachers) (CARROLL et al., 2003)

Este artigo descreve os conceitos, ferramentas e técnicas da gestão do conhecimento e do modo como esta pode ser aplicada. De acordo com os autores (CARROLL et al., 2003), as pessoas e as instituições de ensino gerenciam e desenvolvem o conhecimento disponível através do ensino e aprendizado. Mas as escolas e universidades, diferentemente de organizações comuns, e apesar de serem instituições com foco no conhecimento, nem sempre gerem seu próprio conhecimento de forma adequada.

Existem três fatores que influenciam na concepção da Gestão do Conhecimento em instituições de ensino:

a) A percepção do público e da sociedade de que ser professor é uma forma de “talento” e, portanto, não é uma função que possa ser ensinada ou desenvolvida. De acordo com os autores, todos nós temos uma concepção sobre quais, entre nossos antigos professores, eram ou não “bons” ao exercer seu papel; existe uma percepção, tanto por parte do público em geral como dos próprios professores, de que, para ser um bom professor, basta ter “talento inato” e “vontade de dar aulas”.

A realidade, contudo, é bastante distinta: o termo “trabalhadores do conhecimento” tem sido usado há várias décadas para designar profissionais que, a exemplo de professores, geram e disseminam uma vasta quantidade de conhecimento sobre assuntos específicos de sua área de trabalho; para fazer isso, devem ser capazes de selecionar, planejar e gerenciar informações. Por isso, os professores são o exemplo principal do que é um trabalhador do conhecimento, por que esta é sua “habilidade”, por excelência; e essa habilidade pode e deve ser aprendida e melhorada continuamente.

b) Ausência de informações coletadas sobre técnicas de ensino. Não existe um método de captação de conhecimento sobre o modo de um professor dar aula; raramente os professores anotam quais foram os pontos de sucesso ou fracasso em suas aulas.

c) Técnicas e conceitos sobre ensino altamente pessoais. Os jovens professores ou aspirantes a professores passam por uma “experiência de observação”, onde uma variedade de imagens tradicionais de práticas é utilizada, levando-os a concluir que o ensino deve ser sempre idiossincrático e pessoal.

Lições Aprendidas

a) Os professores são os exemplos mais puros de “trabalhadores do conhecimento”, pois geram e disseminam uma quantidade de conhecimento sobre assuntos específicos de sua área de trabalho.

b) Existem três fatores que influenciam na concepção da Gestão do Conhecimento em instituições de ensino: a percepção do público e da sociedade que ser professor é um “talento” que não pode ser ensinado ou desenvolvido; a ausência de informações coletadas sobre técnicas de ensino; e as técnicas e conceitos sobre ensino altamente pessoais.

8.2.5 Avançando do “eu” para “nós”: a reorganização da educação superior em direção ao compartilhamento (no original: Moving from I to we: reorganizing for collaboration in higher education) (KEZAR, 2005)

Kezar (2005) realizou um estudo que visa mostrar como uma instituição de ensino pode mudar sua estrutura burocrática e com forte divisão burocrática (baseada em unidades estanques, como departamentos ou disciplinas, tão enraizadas no sistema educacional mundial), para uma estrutura onde o compartilhamento é apoiado e estimulado. O artigo mostra as dificuldades que acometem as instituições de ensino superior no EUA, particularmente no que tange à implementação e à efetiva utilização da Gestão do Conhecimento.

Os principais problemas encontrados neste estudo não estão relacionados ao planejamento geral das instituições e nem mesmo ao planejamento da Gestão do

Conhecimento; eles dizem respeito à organização, à cultura e à estrutura da maioria das instituições de ensino: a burocracia enfrentada nas tentativas de implementação de idéias inovadoras no campo do conhecimento e a cultura estabelecida, que não incentiva os funcionários a compartilhar o conhecimento (ou seja, apesar de querer e precisar disso, a própria instituição desestimula o compartilhamento).

Esta cultura, tradicional e habitual em instituições de ensino e de pesquisa cujo “negócio” é o conhecimento, frustra os professores que gostariam de trabalhar colaborativamente. Mas apenas a utilização de sistemas para facilitar o trabalho colaborativo não basta; para que a Gestão de Conhecimento se torne uma realidade na organização, será preciso redesenhar sua estrutura.

Para investigar como as instituições de ensino podem tirar melhor proveito da Gestão do Conhecimento, dadas as dificuldades encontradas, o estudo envolveu uma pesquisa junto a 30 instituições que já haviam conseguido realizar este trabalho em diversas áreas, tais como pesquisa e ensino multidisciplinar, comunidades de aprendizado, aprendizado em comunidades, treinamento de equipes e relacionamento colaborativo entre estudantes, acadêmicos e times interdisciplinares.

Os resultados da pesquisa apontaram oito aspectos que caracterizam as instituições em que o ambiente favorece o compartilhamento:

- a) A missão da instituição apóia e estimula o compartilhamento do conhecimento; ou seja, em tais instituições, a Gestão do Conhecimento passou a ser parte de sua missão.

- b) A existência de redes de conhecimento facilita o processo de Gestão do Conhecimento, pois as pessoas serão responsáveis por colocar o conceito em prática. Muitas vezes, o trabalho colaborativo não traz resultados porque a instituição força a construção dessas redes de relacionamento. Um caminho melhor é utilizar as redes pré-existentes, naturalmente formadas a partir de afinidades, e fazer com que se tornem sinônimo de reuniões entre indivíduos que tem um objetivo único (mesmo que temporário, como em um projeto, por exemplo), e que não necessariamente estejam ligados estruturalmente (mesmo departamento, mesmo curso, mesma disciplina etc.).

Para estimular a participação nessas redes, vários espaços físicos da instituição devem ser preparados para acolher também reuniões espontâneas e relativamente informais; como exemplos desses espaços, as instituições pesquisadas dispunham de salas para grandes e pequenas reuniões, confortáveis salas de professores e as indispensáveis “salas de café”.

c) O terceiro ponto são as estruturas integrativas, responsáveis por conectar ações e iniciativas que, espontaneamente, seriam realizadas de forma isolada.

d) O quarto aspecto refere-se à criação de sistemas de recompensas pela colaboração; eles são indispensáveis para o sucesso das iniciativas de Gestão do Conhecimento, pois mostram para toda a equipe a importância que a instituição atribui ao assunto. Este recurso também é importante para amenizar o sentimento de “perda de tempo”, comum entre os professores quando são chamados a participar de ações de colaboração.

e) É indispensável que haja um senso de prioridade quanto à Gestão do Conhecimento por parte dos líderes da instituição. Não só a direção da instituição deve atribuir grande importância ao projeto de Gestão do Conhecimento, ela deve externar claramente essa posição frente aos colaboradores.

f) As instituições de ensino que participam ativamente de atividades conjuntas com grupos externos (como outras instituições e associações profissionais nas áreas de ensino, entre outras), geram uma pressão interna para a colaboração entre seus docentes;

g) As instituições voltadas ao aluno, inovadoras e igualitárias têm maior facilidade para desenvolver a Gestão do Conhecimento em seus *campi*;

h) Nestas instituições, a presença do aprendizado informal e permanente, de colega para colega, tem maior efeito. Para manter e estimular estas conversas, foram criados ambientes e ocasiões em que o “dever” e o lazer/prazer se misturam, como cafés da manhã, almoços e lanches durante os dias úteis, nas “pontas” dos horários de aula.

Lições Aprendidas

a) Os principais problemas encontrados para a implementação da Gestão do Conhecimento estão relacionados a questões tradicionais do setor, como o tipo de cultura e de estrutura, que inclui um grau significativo de burocracia.

b) São fatores facilitadores o comprometimento declarado da direção com relação ao processo de Gestão do Conhecimento, a inclusão da Gestão do Conhecimento na missão da instituição, a adoção de sistemas de recompensas (não apenas, mas também, financeiras) e o permanente estímulo ao compartilhamento formal e informal de todo tipo de conhecimento, explícito ou tácito.

8.2.6 A fusão entre o aprendizado e a Gestão do Conhecimento (no original: The fusion of learning and knowledge management) (MEISTER, 2004)

Meister (2004) aborda neste artigo a posição do presidente e *Chief Learning Officer* (termo em inglês comumente designado pela sigla CLO para se referir ao principal responsável pela área de treinamento e aprendizagem nas corporações) da Defense Acquisition University (DAU, ou seja, a Universidade de Compras para a Defesa), Frank Anderson, com relação à Gestão do Conhecimento. A DAU realiza treinamento e serviços voltados à agilização de compras, tecnologia e logística para o Departamento de Defesa dos Estados Unidos.

Anderson está colocando em prática uma forte tendência que une a aprendizagem com o compartilhamento de conhecimento, pois acredita que esse compartilhamento é crítico para ativar a aprendizagem interdepartamental. Conforme a DAU evoluiu, a instituição percebeu que era fundamental incorporar o compartilhamento do conhecimento à sua missão.

Dessa forma, hoje a DAU coloca o compartilhamento do conhecimento em posição de destaque dentro de seu “*road map*” tecnológico (ou seja, suas diretrizes com relação à tecnologia), para garantir o sucesso das iniciativas de *e-learning*. Entre as ferramentas tecnológicas que dão suporte à Gestão do Conhecimento na DAU, constam: uma ampla base de dados e referências sobre os temas de interesse das comunidades do conhecimento; uma função de suporte chamada “Pergunte ao Professor”; e um portal único que congrega todas as

comunidades virtuais da instituição (à época do estudo, havia 17 em funcionamento, e outras 17 em fase de estruturação).

Uma das importantes lições aprendidas pela DAU é que as iniciativas de Gestão de Conhecimento, além de melhorar o desempenho dos colaboradores e da própria instituição, precisam buscar a redução da perda de conhecimento institucional causada pela saída de funcionários, independente dos motivos da saída: aposentadoria, demissão voluntária, demissão por atritos, etc.

Outra lição é a importância de integrar o compartilhamento do conhecimento com a mensuração do aprendizado, pelos seguintes motivos:

- a) A utilização de métricas compreensíveis e transparentes estimula o compartilhamento de conhecimento.
- b) O RSI (retorno sobre o investimento) deve ser uma das métricas utilizadas; a DAU, entre outras métricas, avalia a evolução do número de usuários registrados em seu Centro de Aprendizagem Contínua. Este número cresceu de 72, em junho de 2001, para quase 170.000 em 2004.
- c) A clara definição de papéis melhora os resultados e a gestão da instituição.
- d) A integração gera um processo de maturação das funções de aprendizagem e de compartilhamento de conhecimento. Por exemplo, o mesmo colaborador que é um “aprendiz” em uma área pode ser uma fonte primária do conhecimento em outra e, portanto, deve ser chamado para participar como disseminador.
- e) Um ambicioso plano de metas amplamente divulgado aumenta o conhecimento sobre as iniciativas de Gestão do Conhecimento dentro da instituição.

Lições Aprendidas

- a) Em instituições em que o aprendizado é o *core business*, uma das questões mais importantes em relação à Gestão do Conhecimento é desenvolver métodos para mensurar a captação e a disseminação do conhecimento.
- b) É preciso tornar claros os papéis de todos os envolvidos no processo. Da mesma forma, devem ser identificados cada um dos *agentes do conhecimento* e sua importância na geração e no compartilhamento do conhecimento.

8.2.7 A Gestão do Conhecimento direcionada ao ensino superior (no original: Knowledge management for higher education) (MILAM, 2001)

O artigo de Milam (2001) trata da Gestão do Conhecimento em instituições educacionais norte-americanas. Quase todas elas abordam ou fazem referências a formas de captação, compartilhamento e disseminação do conhecimento, já que este é o *core business* das instituições de ensino, cujo conhecimento é seu principal “produto”.

No entanto, Gestão do Conhecimento é mais que isto, ela precisa incluir a gestão de ferramentas que fazem este conhecimento fluir por toda a instituição, assim como deve dispor de mecanismos para administrar relações que geram conhecimento, tanto internas quanto com parceiros externos, através de portais, por exemplo.

Entre as principais ferramentas hoje utilizadas para disseminar conhecimento destaca-se o *e-learning*, que pode ser utilizado com os alunos e com os funcionários.

Apesar dos benefícios que a Gestão do Conhecimento traz para a instituição, sua implementação não é uma tarefa simples, pois as instituições de ensino, assim como as empresas de outros setores, encontram dificuldades para adequar sua cultura e estrutura às necessidades que esta implementação demanda. Para reforçar esse ponto, Milam (2001) recorre a uma pesquisa realizada pela Management Magazine (DYER e MCDONOUGH, 2001, apud MILAM, 2001) com instituições norte-americanas e que aponta como maiores obstáculos: a “falta de tempo” para se engajar em iniciativas de Gestão do Conhecimento, alegada pelos empregados; a cultura vigente na instituição, que não encoraja o

compartilhamento; a falta de compreensão dos colaboradores sobre o que é Gestão do Conhecimento e quais seus benefícios; e a falta de capacidade dos gestores para mensurar os benefícios financeiros derivados das iniciativas de Gestão do Conhecimento.

Lições Aprendidas

a) O *e-learning* pode ser utilizado como uma das mais importantes ferramentas para a prática de disseminar conhecimento, sobretudo entre os estudantes. Sua eficácia é reduzida como instrumento para captação do conhecimento entre grupos de funcionários.

b) A Gestão do Conhecimento, em sua forma mais completa, inclui iniciativas como portais que utilizam a web para propagar conhecimento e informações dentro da instituição de ensino e entre a instituição e seus pares (outras instituições de ensino) e demais parceiros (institutos de pesquisa e tecnologia, órgãos governamentais etc.) para gerenciar conhecimento sobre os parceiros de negócios.

8.2.8 Questões críticas da Gestão de Conhecimento no ensino superior (no original: Knowledge management issues for higher education) (COPE; COPE III; FOLSE, 2004)

Os autores deste artigo (COPE; COPE III; FOLSE, 2004) apontam os principais problemas encontrados pelas instituições de ensino superior nos EUA na aplicação da Gestão do Conhecimento.

Para uma instituição de ensino superior, o conteúdo de um sistema de Gestão do Conhecimento é o conhecimento dos professores, que deve ser entregue para as pessoas certas, quais sejam, os outros professores, criando, assim, um conteúdo multidisciplinar exigido pelo mercado de trabalho atual que, por fim, é transmitido aos alunos.

Os autores afirmando que a importância da Gestão do Conhecimento cresceu devido à necessidade de gerenciar informações cujo número é crescente, sobretudo em instituições de ensino e em empresas maiores, com mais pessoas envolvidas na produção e utilização de informação. Isto dificulta o compartilhamento direto de informações, pois é cada vez mais difícil “encontrar tempo” para o compartilhamento de conhecimento em um nível pessoal.

Outro problema que agrava este quadro é o aumento da competitividade entre os profissionais (ou professores) da mesma organização, o que os leva a não compartilharem sua informação. Para resolver este problema, são necessárias políticas, tecnologia, programas e processos de gestão.

Uma das conclusões do artigo é que, para se chegar a uma boa Gestão do Conhecimento, a organização precisa vencer três desafios:

- a) Deve resolver problemas que todos concordam que seja um problema. Para tanto, uma instituição de ensino precisa criar métodos para ouvir alunos, professores, funcionários e gestores.
- b) A Gestão do Conhecimento não pode ser implementada sem que haja interesse por parte da comunidade. Assim, é preciso que se criem alternativas motivacionais, como recompensas, entre outras.
- c) A informação deve ser fácil e acessível para toda a empresa e, em especial, para aqueles que mais precisam dela. Desta forma, os sistemas precisam ser interligados e de fácil manuseio, e a instituição deve oferecer treinamento para os colaboradores menos familiarizados com a tecnologia, como professores e profissionais mais antigos e experientes, e que são pessoas-chave para o sucesso da Gestão do Conhecimento.

Outra conclusão diz que os problemas mais frequentes nas instituições, com relação à Gestão do Conhecimento, são: a falta de pessoal preparado para fazer uma análise dos dados antes que sejam disponibilizados nas bases de informações; a falta de padronização na forma de coletar e organizar os dados ao longo das várias áreas da instituição; a falta de uma liderança firme e permanente para conduzir o processo de implantação da Gestão do Conhecimento; a falta de integração entre os responsáveis pela TI e os professores que precisarão utilizar os sistemas; a falta de uma ligação visível entre as iniciativas de Gestão de Conhecimento e a missão da instituição; e a falta de confiança nas informações disponibilizadas pelas instituições, por receio de que tenha sido previamente manipuladas, de modo a atender interesses ocultos da instituição.

Lições Aprendidas

- a) As informações são cada vez mais abundantes nas empresas, e há mais pessoas envolvidas na produção e utilização de informação; por isso é importante que haja um sistema para administrar a soma dos conhecimentos da empresa.
- b) O sistema de Gestão do Conhecimento deve resolver questões críticas que sejam do interesse de todos.
- c) A Gestão do Conhecimento não pode ser efetivada sem que haja o interesse da comunidade, o que demanda o uso de métodos motivacionais; para tanto, é necessário introduzi-los na instituição.
- d) A informação deve ser de fácil acesso para toda a empresa.
- e) É preciso que a instituição: conte com pessoas especialmente alocadas à área de Gestão do Conhecimento; uniformize os sistemas de coleta e tratamento de dados; garanta o apoio da direção, integre as tecnologias existentes e as novas tecnologias que se façam necessárias; definam e divulguem abertamente as prioridades da instituição; e utilizem sistemas que garantam a integridade, a segurança e a veracidade dos dados.

8.2.9 TeacherBridge: uma ferramenta on-line para apoiar o Gestão do Conhecimento em comunidades de prática (no original: Teacherbridge: knowledge management in communities of practice (CARROLL et al., 2003)

O artigo apresenta o TeacherBridge, uma estrutura técnico-social que encara a Gestão do Conhecimento como uma estratégia para o desenvolvimento contínuo de professores e mostra como esta ferramenta on-line pode melhorar a comunicação e colaboração entre eles.

Para os autores do artigo (CARROLL et al., 2003), o principal desafio ao se trabalhar com tecnologias focadas em comunidades on-line é como fazer com que os membros desta comunidade possam se comunicar, colaborar e coordenar seus trabalhos, facilitando a captação e a utilização do conhecimento com o qual trabalham.

O estudo realizado mostra que, atualmente, faz parte da cultura de muitos profissionais, e especialmente de professores, a resistência a trabalhar com tecnologias on-line; isto se torna um desafio à implementação de qualquer sistema de Gestão do Conhecimento. Adicionalmente, este público tem limitações quanto à colaboração e à “abertura” do seu capital intelectual para compartilhamento com outros professores.

Apesar disto, a criação de comunidades on-line voltadas para este público traz benefícios sociais e intelectuais que são diferentes daqueles conseguidos apenas com a integração pessoal entre professores.

Atualmente existem diversas alternativas de sistemas para Gestão de Conhecimento; contudo, os relatos sobre a implementação bem sucedida destes sistemas são raros. Para aumentar as chances de sucesso, é preciso superar as questões culturais que impedem o compartilhamento; é este o maior desafio para as instituições de ensino. Os professores devem compartilhar suas melhores práticas com seus pares, para que haja um efetivo aumento na qualidade do conhecimento e na qualidade de ensino.

Para balizar o desenvolvimento do TeacherBridge, foi realizada uma pesquisa entre professores nos EUA. Nesta pesquisa, muitos professores levantaram objeções como: “não ter tempo” para dedicar a atividades on-line; dificuldades para aprender a utilizar os comandos do sistema; e dificuldades para navegar pelo sistema. A partir da identificação dessas resistências, o TeacherBridge foi desenhado de modo a facilitar a navegação.

Lições Aprendidas

- a) Pode haver resistência por parte de alguns professores quanto a trabalhar com tecnologias on-line, o que se torna um problema para a implementação de qualquer sistema de Gestão do Conhecimento.
- b) Criar sistemas de colaboração entre professores traz benefícios sociais e intelectuais diferentes daqueles obtidos exclusivamente por meio da interação pessoal.

c) Dependendo do perfil da instituição de ensino e de seus professores, o sistema deve ser desenhado de forma a simplificar e a diminuir o tempo de navegação, para reduzir a resistência ao uso do sistema por parte dos professores.

8.3 Casos e estudos sobre perda de conhecimento coletivo devido à aposentadoria de profissionais-chave

Foram selecionados e analisados com especial destaque alguns casos e estudos abordando a perda de conhecimento nas empresas devido à saída de colaboradores que *levam consigo* partes do conhecimento da empresa, mais especificamente, a perda de conhecimento coletivo devido à aposentadoria desses profissionais.

8.3.1 Evitando a perda de conhecimento pela crescente aposentadoria de funcionários públicos (no original: Preventing knowledge loss as more utility workers retire) (WAYNE, 2005)

Os EUA são extremamente dependentes de eletricidade; se a produção de eletricidade for reduzida, seria praticamente impossível para sua atual infra-estrutura funcionar em níveis aceitáveis. Hoje, este setor enfrenta um problema: o conhecimento “retido” nos funcionários com idade elevada. Com o envelhecimento de suas equipes, as empresas deste setor têm que achar um novo método para a transferência de conhecimento de um número muito grande de profissionais experientes para um pequeno grupo de jovens sucessores.

Ao estudar este cenário, Wayne (2005) constatou que os funcionários públicos são mais velhos que a média da população, e que grande parte deveria se aposentar em um horizonte de 5 anos; esta perspectiva forçou as empresas de serviços públicos a colocarem o foco de suas estratégias para os próximos anos na minimização da perda de um conhecimento valioso e insubstituível.

Antes de se propor uma solução, contudo, é preciso determinar quais tipos de conhecimento correm maior risco de perda, e buscar transferi-los para a próxima geração de profissionais.

Para que os funcionários públicos trabalhem de forma segura, confiável e com custos baixos, todos devem adquirir e manter os conhecimentos, as habilidades e as atitudes essenciais para conseguir realizar seu trabalho adequadamente. Os programas de treinamento tradicionais para o funcionalismo público englobam o conhecimento explícito contido em documentos escritos e em manuais de tecnologia, de políticas públicas e de procedimentos. Já o conhecimento tácito contido na mente do trabalhador é difícil de captar e de se transferir para os novos empregados; antigamente, um novo empregado poderia trabalhar junto com um profissional sênior para adquirir este conhecimento, mas hoje o número de trabalhadores próximos à aposentadoria é alto demais para que se utilize essa alternativa.

Para evitar a perda “em massa” de conhecimento, algumas das estratégias utilizadas foram:

- a) Abrir novas linhas de comunicação: pode haver perda da qualidade do conhecimento durante sua transferência. Para evitar que isto ocorra, a transferência de conhecimento deverá se alinhar com diretrizes específicas e planos individuais de desenvolvimento de carreira, além de incluir a disseminação das melhores práticas.

- b) Investir em tecnologias: a maioria das empresas públicas utiliza informações centralizadas em computadores de alta velocidade, com uma variedade de sistemas de comunicação para garantir confiabilidade e segurança no fornecimento de energia para seus consumidores. Conforme cresce a disponibilidade de tecnologia neste setor, é possível expandir seu uso de modo a reter o conhecimento dos funcionários que irão se aposentar.

- c) Construir relacionamentos com outros funcionários públicos: um dos melhores meios para se manter um alto nível de qualidade na entrega de energia é aprender com os pares de instituições similares. Esta aproximação auxilia este grupo de instituições a reter seus conhecimentos.

- c) Programas de Educação Continuada: Todos os colaboradores devem ser encorajados a expandir seu conhecimento sobre o setor de energia, comparecendo a seminários, conferências e conferências; todos esses programas propiciam que os funcionários se encontrem, troquem suas experiências e suas melhores práticas.

d) Desenvolver parcerias com universidades: Este é um modo para encontrar futuros técnicos e engenheiros e para oferecer oportunidades para novos talentos.

Lições Aprendidas

a) As empresas devem avaliar a idade média de seus funcionários para garantir que seu capital intelectual possua um “plano de manutenção”, mesmo que a projeção seja de que os funcionários irão se aposentar em um futuro próximo.

b) Deve ser avaliado o tipo de conhecimento que corre maior risco de perda antes de iniciar o planejamento de sua transferência para profissionais mais jovens. Para isso, os treinamentos tradicionais não são adequados, pois se concentram no conhecimento explícito e não são capazes de transferir o conhecimento tácito dos funcionários mais experientes para os mais novos.

c) As empresas podem melhorar a qualidade da informação através do contato dos seus funcionários com pares de instituições similares.

8.3.2 Lidando com os riscos associados à perda de conhecimento e ao envelhecimento dos colaboradores (no original: Addressing the perils of lost knowledge and an aging workforce) (MEISTER, 2005)

Quando os empregados de empresas, setores e governos inteiros decidem que é tempo de se aposentar, estes setores se deparam com um problema. Nos EUA, 25% da população ativa atual irá atingir a idade para aposentadoria por volta de 2010; seu conhecimento e sua experiência são vitais para as empresas, e sua ausência poderá prejudicar os planos de crescimento da corporação.

Como exemplo, uma companhia aérea implementou um programa de redução de força de trabalho na década de 90, o que fez com que perdesse grande parte de seus mecânicos mais experientes. Depois de fazer esses “cortes”, a empresa percebeu que a equipe restante, por ter menos experiência, demorava mais para solucionar os problemas e reparar as aeronaves, causando atrasos e cancelamentos de vôos, queda na satisfação dos consumidores e aumento nos custos.

Existem diferentes tipos de custos relacionados com a perda do conhecimento; alguns são custos diretos, como a perda de pessoas (seja pela aposentadoria ou pela saída por outros motivos) com conhecimentos específicos em determinada área, e outros são custos indiretos, como documentação equivocada e armazenamento inadequado de informações, causados pela ausência destes profissionais. Para evitar tais custos, deve haver uma ação direcionada à perda de força de trabalho, que parta de técnicas eficazes de transferência de conhecimento e de tecnologias adequadas à Gestão do Conhecimento.

Há três ações específicas que as empresas deveriam realizar para lidar com a perda de força de trabalho por envelhecimento:

- a) Colher as informações críticas imediatamente e disponibilizá-las para as áreas em que devem ser usadas. Para começar pelas informações que correm maior risco de serem perdidas, é preciso identificar os funcionários com mais conhecimento crítico.
- b) Utilizar ferramentas de colaboração em tempo real, para estimular a interação entre os funcionários. Para atender à crescente demanda por sistemas de Gestão de Conhecimento, foram desenvolvidas diversas tecnologias voltadas para o compartilhamento, como os portais corporativos, que permitem o acesso de funcionários a dados, informações e ferramentas de produtividade, e também a colaboração virtual entre os pares.
- c) Utilizar técnicas avançadas de e-learning, como sistemas de simulação de desempenho que permitem aos funcionários a oportunidade de praticar, em tempo real, as competências-chaves que devem adquirir para tornar efetiva a disseminação do conhecimento.

Lições Aprendidas

- a) O conhecimento e experiência são vitais para a companhia; sem a retenção do conhecimento, a empresa poderá enfrentar problemas no seu crescimento futuro e na solução de problemas, entre outros.
- b) Existem custos direta e indiretamente relacionados à perda do conhecimento, que vão desde a ausência das pessoas-chave com conhecimentos específicos, e custos indiretos, até

falhas na retenção e documentação de informações, que se tornam indisponíveis para a empresa.

c) Três principais ações devem ser tomadas pelas empresas para reter o conhecimento da sua força de trabalho: coletar a informação crítica junto aos funcionários e disponibilizá-las onde, quando e para quem forem necessárias; utilizar ferramentas colaborativas em tempo real que incentivem o compartilhamento de conhecimento; e utilizar técnicas avançadas de e-learning que possibilitem aos funcionários exercitar suas competências.

8.3.3 Coletando o conhecimento dos colaboradores em fase de aposentadoria (no original: Harvesting the knowledge of retirees) (CARTER, 2004)

Neste artigo, Carter (2004) apresenta algumas práticas para acelerar a implementação de ferramentas eficazes para “colher” informações junto a funcionários prestes a se aposentar, e também aborda importantes tópicos de gestão, para que as mudanças inerentes a este processo realmente aconteçam.

A maior parte do conhecimento de uma empresa (sobretudo, o conhecimento tácito) está na mente dos seus funcionários; portanto, o capital intelectual de uma empresa não é fácil de reaver. Existe uma falha nas empresas com relação à transferência de conhecimento da força de trabalho que se aproxima da aposentadoria.

Para as empresas que precisam realizar em curto prazo esse processo de transferência, não há tempo para empreender um programa em larga escala focado na mudança de cultura para compartilhamento; elas precisam identificar rapidamente as áreas-chave onde começar a mudança.

Com relação ao sistema de Gestão do Conhecimento, este deve:

- a) Ser sistêmico, organizado, envolver toda a empresa e estar alinhado com o planejamento estratégico da empresa.
- b) Conter um plano de recrutamento e seleção para repor a força de trabalho experiente perdida.

- c) Desenvolver uma cultura intensiva de Gestão do Conhecimento e estimular o compartilhamento.

- d) Utilizar as melhores técnicas para dar suporte à desejada transferência, criando um legado de conhecimento e premiando o compartilhamento.

Nas fases iniciais, é fundamental determinar qual o conhecimento crítico a ser coletado; isto será feito após identificar as competências centrais necessárias à empresa no futuro, e procurar os profissionais experientes que estão em vias de se aposentar, para que possam transferir seus conhecimentos para os sucessores.

Também é preciso medir o valor do “êxodo de conhecimento”; algumas métricas são: acesso do pessoal aos recursos de Gestão do Conhecimento, *reuso* do conhecimento disponibilizado, índices de satisfação do consumidor e métricas de processos (como ciclos de produção), entre outros.

O Water Reservoirs and Resources (WRR, cuja tradução é Recursos e Reservatórios de Águas), um órgão governamental dos EUA, encontrou um problema de perda de conhecimento por aposentadoria em 2000, que levou seu departamento de Recursos Humanos a traçar algumas iniciativas:

- a) Implementar a Gestão do Conhecimento em “pedaços gerenciáveis”. Como existem muitas dimensões na Gestão do Conhecimento, os processos como mapeamento de conhecimento e comunidades de prática podem ser gerenciados em partes, sem perda de eficácia.

- b) Implementar e integrar a Gestão do Conhecimento com a cultura atual: já que o conhecimento é muito grande para se capitalizar antes que ele “saia pela porta” por meio da aposentadoria, é crucial verificar até que ponto a cultura atual favorece sua integração aos sistemas de Gestão do Conhecimento.

- c) Utilizar sistemas de premiação e reconhecimento que os colaboradores já conhecem para estimular a transferência de conhecimento

- d) Coletar as anotações e as técnicas utilizadas pelo profissional que está prestes a se aposentar.
- e) Começar essas ações o mais cedo possível, para permitir que o especialista treine adequadamente seu sucessor.
- e) Utilizar a implementação de Gestão do Conhecimento como uma forma de levar a organização inteira a vislumbrar um futuro melhor.

Lições Aprendidas

- a) As empresas que estão começando a implementar a transferência e a gestão do conhecimento de especialistas que estão para se aposentar não devem tentar mudar a cultura geral da empresa de um dia para o outro; deve-se trabalhar, inicialmente, com a cultura, as políticas, os recursos e os orçamentos utilizados atualmente para a Gestão do Conhecimento.
- b) Devem ser utilizadas métricas para avaliar se as ações de Gestão do Conhecimento estão gerando resultados, mesmo que estas métricas não sejam extremamente formais ou quantitativas.
- c) Deve ser feito um mapeamento da empresa para saber quais são as áreas que possuem especialistas próximos à aposentadoria.
- d) O conhecimento pode ser gerenciado em “pedaços”, e não todo de uma vez só, sem perda de qualidade.

9 CONSTRUINDO AS BASES DO MODELO PARA COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO

Antes de se começar a construir um modelo, é importante entender o que são modelos, para que servem e quais são suas limitações. De acordo com Fourez (1995), os modelos são representações da realidade, que são, posteriormente, moldados e testados pela ciência. Assim, ele afirma que:

[...] a ciência surge como uma prática que substitui continuamente por outras as representações que se tinha do mundo. Aliás, começa-se a fazer ciência quando não se aceita mais a visão espontânea como absolutamente necessária, mas como uma interpretação útil em determinado momento. Os nossos modelos partem sempre de uma visão ligada à vida cotidiana, de uma visão espontânea, evidentemente condicionada pela cultura (FOUREZ, 1995, p. 66).

E exatamente por serem diretamente ligados à realidade (temporal, cultural, tecnológica, ambiental etc.) – são “construções” feitas para durar apenas “*enquanto ‘nos satisfizerem’*” (FOUREZ, 1995, p. 71 - grifo do autor). E Fourez ainda acrescenta:

A *decisão* de, em determinado momento, conservar ou rejeitar um modelo, não provém diretamente de critérios abstratos e gerais. Na prática, *abandona-se um modelo (ou uma lei, ou uma teoria) por razões complexas que não são jamais inteiramente racionalizáveis*. Há sempre uma decisão mais ou menos “voluntarista” e não necessária. (FOUREZ, 1995, p. 71 - grifos do autor).

Portanto, ao construir um modelo, o pesquisador precisa garantir seu alinhamento com o momento e o ambiente em que estuda o fenômeno, precisa construí-lo de forma a representar fielmente a realidade vigente e deve estar consciente da transitoriedade desse modelo que será, cedo ou tarde, superado ou se tornará inadequado em razão da evolução da ciência e das mudanças na realidade a partir do qual foi concebido.

Com relação ao modelo que é objeto deste capítulo, vale lembrar duas condições que orientaram seu desenvolvimento:

a) Esta dissertação propõe-se a verificar como grupos de professores podem trabalhar colaborativamente, sem levar em conta questões inerentes ao trabalho individual de seus membros, aspectos mais pertinentes às áreas da psicologia e pedagogia.

b) Embora o caráter do modelo seja pragmático e diretamente voltado à viabilidade de seu aproveitamento por uma ampla gama de IES, é fundamental esclarecer a filosofia que permeia todas as ações nele contidas

Para a definição dessa filosofia, recorre-se a Bomfin (1998), que descreve quatro correntes pedagógicas orientadoras do processo educacional do trabalhador (e, aqui, incluem-se os professores) no âmbito da empresa.

A primeira delas é a **Pedagogia Tradicional**, caracterizada por uma visão do ensino *de fora para dentro*, por meio da ação de um agente externo (professor ou instrutor) que visa moldar comportamentos e conhecimentos dos alunos ou trabalhadores. Essa corrente sobrepõe o objeto do conhecimento ao ser humano, e implica em um modelo rígido e tradicional de ensino.

A segunda corrente, a **Pedagogia Nova**, ao considera fundamental o *aprender a aprender*, apresenta três avanços com relação à anterior: percebe o aluno/aprendiz não como um “produto”, mas como uma **pessoa**; reconhece a necessidade de se estabelecer uma forte relação interpessoal professor-aluno; e coloca que o mais importante é que o aluno **aprenda a aprender**, o que implica na fuga do automatismo, do autoritarismo e da unilateralidade embutidos na pedagogia tradicional.

A terceira corrente, a **Pedagogia Tecnicista**, não apresenta uma evolução com relação às anteriores; ao contrário, embora seja muito utilizada como base para programas de treinamento empresarial, suas premissas são que meios e métodos têm maior importância do que pessoas e seu processo de aprendizado e, portanto, professor e aluno são passivos, sendo percebidos como meros *meios de produção*.

A quarta corrente é a **Pedagogia Libertadora** - inspirada na Pedagogia da Autonomia, de Paulo Freire (2001) - que fornece uma base adequada para o desenvolvimento de adultos, ao perceber alunos e professores não como produtos ou meios de produção, mas como **cidadãos em pleno domínio de sua vida e de sua liberdade**.

É esta última corrente que norteia o desenvolvimento do modelo aqui apresentado.

Feita esta importante ressalva, vale rever, resumidamente, as premissas e os focos do modelo, e detalhados no capítulo 3:

a) Premissa básica para a construção do modelo: o conhecimento a ser compartilhado é complexo por ser, eminentemente, conhecimento tácito.

b) Premissas genéricas sobre IES: as IES são, por definição, organizações produtoras e disseminadoras de conhecimento; os serviços educacionais são essencialmente intangíveis, uma vez que se baseiam no processo de ensino-aprendizagem o qual, em um sistema de ensino presencial, só se concretiza em sala de aula, por meio da figura do professor e sua interação com os alunos.

c) Premissas relacionadas ao perfil das IES *elegíveis* para o uso do modelo: deve ser uma instituição privada de ensino superior; a IES deve dispor, em seu corpo docente, de um número significativo de professores que possui o talento e o conhecimento (sobretudo tácito, mas também explícito) que se deseja compartilhar; todos os professores pertencentes ao corpo docente possuem as competências mínimas necessárias para absorver novos conhecimentos e se tornarem, também, professores talentosos e especiais; boa parte das IES não está disposta, *a priori*, a fazer investimentos significativos para o desenvolvimento e a implementação de um modelo de compartilhamento de conhecimento enquanto não acreditarem na aplicabilidade do modelo à instituição, nos resultados positivos em potencial e em sua efetiva contribuição para o aumento da competitividade da IES.

Por sua vez, os três focos do modelo são:

a) O modelo concentra-se nos professores e em seu papel como *criadores e disseminadores de conhecimento*.

b) O modelo possibilita sua implantação por etapas ou limitada, por exemplo, a um determinado departamento ou conjunto de disciplinas, como um projeto-piloto a ser testado e ajustado antes de ser estendido à instituição como um todo.

c) O modelo prescinde ao menos no início, de grandes recursos financeiros, inclusive na área de tecnologia de informação.

9.1 Bases para o modelo de compartilhamento de conhecimento

Todas as bases utilizadas para a construção de um modelo de compartilhamento do conhecimento entre os docentes de uma instituição de ensino superior mostraram-se, após as etapas de estudo e pesquisa, coerentes com os trabalhos desenvolvidos por diferentes autores nacionais e internacionais, bem como com as experiências reais e os casos analisados. A Tabela 5 sintetiza as bases do modelo e as iniciativas a serem tomadas por uma IES que deseje aceitar o desafio que é a construção do modelo e sua implantação.

BASES CONCEITUAIS DO MODELO	INICIATIVAS DA IES
O professor como um trabalhador do conhecimento	Assumir esta característica do professor e passar a tratá-lo como tal
A aplicação do conceito de conhecimento em instituições de ensino superior	Determinar o conceito de conhecimento na IES
A influência dos valores e da estrutura da instituição de ensino na criação e no compartilhamento do conhecimento	Avaliar até que ponto a IES está disposta a mudar sua cultura e seus valores
A transformação do capital intelectual individual em capital intelectual institucional	Criar meios para estimular o compartilhamento do conhecimento, como sistemas de recompensa
A manutenção da qualidade e da atualidade do modelo	Utilizar instrumentos de avaliação para avaliar o momento de renová-lo total ou parcialmente
A preservação do conhecimento tácito	Criar um núcleo de professores “decanos”
As mudanças na estrutura de gestão	Avaliar o tipo de reformulação necessário
A necessidade de avaliação dos resultados do modelo	Criar instrumentos adequados de avaliação de desempenho para o modelo
O modelo e a tecnologia	Escolher a melhor alternativa de tecnologia de informação para o modelo de cada IES

Tabela 5. Bases para o modelo de compartilhamento de conhecimento

Fonte: Da autora

Os subitens seguintes explicam cada uma dessas bases.

9.1.1 O professor como trabalhador do conhecimento

Uma instituição de ensino é, em sua essência, uma instituição que gera, gere e compartilha conhecimento; da mesma forma, um educador é uma das mais precisas traduções do trabalhador do conhecimento (DRUCKER, 1995) pois, além de gerar, compartilhar e gerir conhecimento, ele tem o papel de função estimular a geração de novos conhecimentos por parte de seus alunos.

Assim, uma forte justificativa para que as IES percebam a relevância da Gestão do Conhecimento para sua organização é o fato de que os professores são, por definição, trabalhadores do conhecimento, independentemente da época, das metodologias ou das tecnologias utilizadas.

Esta é a primeira base do modelo de Gestão do Conhecimento aplicado às IES: a percepção do professor como um trabalhador do conhecimento.

Em sua obra “Pedagogia da Autonomia”, Paulo Freire (1996) afirma que a tarefa do educador vai além de, meramente, transmitir conteúdos específicos; ela envolve, também, “ensinar a pensar certo”. Para ele, um tratamento superficial do objeto ou do conteúdo não cumpre a tarefa de ensinar, é preciso que esse tratamento se estenda até a criação de condições que permitam ao aluno “aprender criticamente”.

Segundo sua visão, os conteúdos só são efetivamente absorvidos e incorporados pelos discentes quando “o objeto ensinado é apreendido em sua razão de ser”. E, na seqüência desse raciocínio, Freire finaliza dizendo que é tão importante dominar o estado atual do conhecimento quanto nos abirmos e nos habilitarmos– enquanto educadores - à produção de novos conhecimentos.

Neste mestre, entre tantos outros, apoiamos a crença de que é possível sensibilizar o corpo docente de uma IES a aderir a um modelo que privilegie a Gestão do Conhecimento, desde que esta IES crie as condições mínimas para o compartilhamento desejado.

Contudo, não é possível ignorar a resistência inerente ao ser humano e, particularmente, aos trabalhadores do conhecimento, em compartilhar seus conhecimentos; se

este obstáculo não for levado em conta, dificilmente qualquer iniciativa de Gestão do Conhecimento gerará resultados importantes. Este aspecto será abordado mais à frente, no subitem 9.1.4, que trata do estímulo ao compartilhamento.

9.1.2 A aplicação do conceito de conhecimento em instituições de ensino superior

Esta é a segunda base necessária para a construção de um modelo de Gestão do Conhecimento: a definição do que é conhecimento para uma IES.

Por ser o conhecimento fluido, por ter tido sua origem e se concretizado na mente de seus detentores, quanto menos estruturada for a atividade-fim (por exemplo, como ministrar uma aula), maior será a dificuldade para se obter, sistematizar e reproduzir este conhecimento por meio de documentos, rotinas e outros recursos amplamente utilizados na captação do conhecimento explícito.

Carvalho e Tavares (2001) reforçam a questão de que o conhecimento é um privilégio da mente humana, acrescentando a essa colocação a necessidade de integração entre o sujeito do conhecimento (o próprio homem) e o objeto do conhecimento:

Em sua origem francesa, a palavra conhecimento – *connaissance* – significa nascer com. Com o quê? Justamente com essa capacidade de associar, de relacionar e de colocar-se diante de um fato. Essa característica é exclusiva do ser humano, que é o único ser capaz de entrar em contato com uma determinada realidade e extrair dela informações que lhe são necessárias para a formação de um novo entendimento ou um novo juízo de valor. Em suma, é o único que possui a capacidade de aprender, a partir de um questionamento sobre uma realidade e de reproduzir seu aprendizado aos seus pares. Nesta perspectiva, o homem é o sujeito do conhecimento. É quem o faz acontecer. Se, por um único instante, negar-se a interpretar, a aprender, a questionar, todo o fluxo de formação do conhecimento estará prejudicado. Por um outro lado, todo sujeito requer um objeto. E é este objeto que será o depositário de toda a capacidade humana de interpretação. É diante do mesmo que o homem se colocará e elaborará modelos mentais de interpretação – intrinsecamente subjetivos – em cuja relação com o objeto formará um novo estado de entendimento, um novo conhecimento (CARVALHO e TAVARES, 2001, pp. 45-46).

Devido a essa subjetividade do conhecimento típico de uma IES, cada professor, por sua natureza humana intrínseca, continuará a desenvolver seu próprio modelo mental para interpretação do objeto (no caso, o papel e as funções do professor), se não lhe for oferecido pela IES um modelo comum a ser partilhado por todos os mestres da instituição.

Adota-se, aqui, o conceito de modelos mentais baseado em Johnson-Laird (1983 apud NONAKA e TAKEUCHI, 1997) e utilizado por Nonaka e Takeuchi (1997):

[...] os seres humanos criam modelos do mundo estabelecendo e manipulando analogias em suas mentes. Os modelos mentais, como esquemas, paradigmas, perspectivas, crenças e pontos de vista, ajudam os indivíduos a perceberem e definirem seu mundo (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 66).

Para complementar a compreensão sobre o que é conhecimento, recorre-se, finalmente, a Hoyos de Guevara (1998), que o percebe como um acúmulo de experiências e práticas, das reflexões sobre elas e como a soma das explicações e teorizações de uma comunidade, de uma cultura, de civilizações e, em seu limite mais amplo, da própria humanidade.

Para aproveitar ao máximo seu potencial humano, Kanaane e Ortigoso (2001) sugerem que a empresa deve incorporar a Gestão do Conhecimento, gerando situações propícias à transferência individual ou coletiva e fazendo com que toda a organização aprenda constante e sistematicamente.

A complexidade da Gestão do Conhecimento, contudo, deve ser avaliada: em qualquer empresa, e não apenas em IES, as pessoas são diferentes, pensam diferentemente e têm percepções diversas quanto à extensão, à profundidade e à propensão do compartilhamento potencial de **seu** conhecimento.

Melges (2001) expressa essa diversidade por meio da relação entre quatro níveis do universo da consciência humana e de seus impactos no dia-a-dia pessoal e organizacional.

Para ele, no patamar da consciência do indivíduo estão conhecimentos que ele *sabe que tem* (conhecimentos e aptidões adquiridos: são suas ferramentas de subsistência) e conhecimentos que ele *sabe que não tem* (como sabe que não os domina, não os utiliza).

No patamar da inconsciência, estão conhecimentos que o indivíduo *tem, mas não sabe que tem* (conhecimentos *a priori* que, muitas vezes, vêm à luz inesperadamente, em casos de necessidade) e conhecimentos que *não sabe que não tem* (como o indivíduo não sabe que não os tem, caso decida utilizá-los, resultará em erros).

Este é um outro desafio para uma IES que deseje implementar a gestão do conhecimento: como fazer com que todos os professores trafeguem adequadamente pelos quatro níveis de conhecimento, aceitando a existência de áreas dentro e fora de seu domínio e, mais ainda, aceitando que alguns de seus pares podem ter mais conhecimentos em determinadas áreas e, portanto, às vezes terão que ser vistos não como seus pares, mas como seus mestres?

Tal dificuldade alinha-se diretamente com as três características intrínsecas do objeto de conhecimento a ser compartilhado, conforme explicitadas no capítulo 3 e aqui resumidas: difícil observação, mensuração e reprodução; difícil de se pesquisar, analisar, *extrair* do detentor do conhecimento para poder reproduzi-lo; a instituição precisa se preparar, em termos de cultura, valores e estrutura, para motivar, estimular e retribuir aos professores por sua contribuição para a transformação do capital intelectual individual em capital intelectual institucional.

Analisando-se as colocações acima, e contextualizando-as para a realidade das instituições privadas de ensino superior, pode-se dizer que, em uma IES, o capital intelectual organizacional (seu conhecimento coletivo) será o resultado da sinergia entre as “bagagens de conhecimento” que seu corpo docente aporta quando entra na instituição e passa a exercer seu papel de professor.

9.1.3 A influência dos valores e da estrutura da instituição de ensino na criação e no compartilhamento do conhecimento

Estabelecido o que é conhecimento para uma instituição de ensino superior, bem como o fato de que um referencial comum de conhecimento não irá aflorar espontaneamente do corpo docente, é preciso avançar, incluindo no modelo outro aspecto constantemente mencionado pelos pesquisadores de Gestão do Conhecimento: é indispensável que a instituição proporcione um ambiente propício ao compartilhamento de conhecimento, ambiente esse só passível de ser construído se a estrutura e os valores da IES forem direcionados para tal fim.

Dessa forma, define-se a terceira base para o modelo: a organização precisa construir um ambiente favorável ao amplo compartilhamento de conhecimento.

De acordo com Carvalho e Tavares (2001), deve-se incluir nos valores da IES, a serem absorvidos e seguidos por seus colaboradores, tanto a necessidade de compartilhar o conhecimento, quanto o fato de que a maior responsável pela criação e pela disseminação do conhecimento sempre será a própria IES:

A base técnica, fundamental ao desempenho (do indivíduo), pode ser adquirida externamente à organização e se relaciona com a vocação e aspiração profissional de cada indivíduo. Contudo, a base de conhecimento da organização é interna à mesma, cabendo a ela a responsabilidade pela formação de seus colaboradores (CARVALHO e TAVARES, 2001, p. 113).

Para que tais valores tornem-se palpáveis e perceptíveis no dia-a-dia, não basta que estejam escritos na “cartilha”, no regimento ou no site da instituição, junto com sua visão e sua missão; é preciso que eles se reflitam nas ações rotineiras (sobretudo dos líderes), e que se expressem através da própria estrutura organizacional. A este respeito, dizem Grayson e O’Dell (2001):

Embora se destinem a racionalizar o trabalho das unidades ou as funções individuais dentro de uma organização, os elementos estruturais freqüentemente causam como uma consequência indesejada a inibição da colaboração e do compartilhamento através das divisões da empresa. Por exemplo, estruturas que estimulem um comportamento individualista, em que as unidades locais, divisões ou funções são recompensadas por guardar para si as informações, podem inibir a gestão eficaz de conhecimento ao longo da organização (GRAYSON e O’DELL, 2001, p. 188).

Carvalho e Tavares (2001) frisam, ainda, que:

[...] é no nível operacional de uma organização que encontraremos a maior riqueza de conhecimentos produzidos e com necessidade de serem gerenciados. É lá que estão os talentos. É lá que se concentra o capital intelectual de uma empresa. É lá, onde tudo acontece (CARVALHO e TAVARES, 2001, p. 113).

E quem, em uma instituição de ensino, equipara-se ao “nível operacional” acima mencionado, senão os próprios professores? Eles constituem a linha de frente, pois proporcionam o momento único e não reprodutível do processo de ensino-aprendizagem: ministrar uma aula, interagindo com aquela determinada turma, dentro de um determinado contexto, em um dado momento.

Dessa forma, este trabalhador do conhecimento (conforme já mencionado, poucas categorias profissionais enquadram-se com tanta perfeição nesta classificação) é a fonte do capital intelectual da IES, sendo necessário motivá-lo para que assuma, efetivamente, esse papel.

Para que não reste dúvida sobre essa classificação, vale reportar-se a Stewart (1998), quando afirma que, para um trabalhador do conhecimento, “informação e conhecimento são tanto a matéria-prima quanto o produto de seu trabalho” (STEWART, 1998, p. 38).

Ao assumir esta definição, que coloca o professor como um tipo de trabalhador diferente dos demais (funcionários administrativos e de suporte, por exemplo), a instituição estará estabelecendo mais uma base para seu futuro modelo de Gestão do Conhecimento.

9.1.4 A transformação do capital intelectual individual em capital intelectual institucional e o estímulo ao compartilhamento do conhecimento individual

Nonaka e Takeuchi (1997) entendem a criação do conhecimento organizacional como “[...] a capacidade de uma empresa de criar novo conhecimento, difundi-lo na organização como um todo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas” (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 1).

Como o conhecimento estudado desta dissertação é, principalmente, tácito, é relevante lembrar que a natureza do conhecimento tácito torna mais difícil sua transformação em conhecimento organizacional. A esse respeito, recorre-se, mais uma vez, à visão de Nonaka e Takeuchi (1997):

O conhecimento explícito pode ser facilmente “processado” por um computador, transmitido eletronicamente ou armazenado em um banco de dados. No entanto, a natureza subjetiva e intuitiva do conhecimento tácito dificulta o processamento ou a transmissão do conhecimento adquirido por qualquer método sistemático ou lógico. Pois, para que possa ser comunicado e compartilhado dentro da organização, o conhecimento tácito terá que ser convertido em palavras e números que qualquer um possa compreender. É exatamente durante o tempo em que esta conversão ocorre [...] que o conhecimento organizacional é criado”. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 8)

A autora portuguesa Isabel Nicolau (2002), em artigo sobre a Gestão do Conhecimento aplicada a organizações de serviço, frisa o quanto este aspecto é fundamental:

Na verdade, o conhecimento é um activo estratégico que não está disponível para aquisição imediata. Necessita ser construído, retido e mobilizado enquanto recurso organizacional [...] Com efeito, a gestão do conhecimento não é um processo linear de compra, retenção e uso de saberes importantes para a actividade da empresa. Envolve um trabalho persistente e aturado a vários níveis: [...] na transformação do conhecimento individual em conhecimento colectivo – a empresa é o lugar onde se cruzam saberes diversos, cuja propriedade é, em larga medida, individual [...] na transformação do conhecimento tácito em codificado, o que significa um esforço para tornar perceptível, de forma organizada, o conhecimento adquirido com a experiência, possibilitando não só a sua mais rápida socialização, como também a progressão e retenção do saber comum [...] (NICOLAU, 2002, pp. 58-59).

Assim, coloca-se um desafio para a instituição de ensino: como desenvolver meios adequados de estímulo, recompensa e remuneração que motivem o professor a abrir mão de um diferencial competitivo pessoal – conforme referido nas premissas da dissertação – em prol de um ganho de conhecimento coletivo para a instituição?

O maior desafio, contudo, é fazer cada um desses professores/trabalhadores do conhecimento sentir que um processo permanente de troca de conhecimento lhe aporta um valor maior (inclusive no mercado de trabalho) do que conquistaria se guardasse seu conhecimento apenas para si.

Neste ponto, é valioso agregar a esta reflexão uma rápida e interessante revisão sobre a resistência dos indivíduos ao trabalho colaborativo, encontrada em Vieira (2006), que destaca:

Apesar de historicamente vivermos em comunidades, sermos seres sociais e executarmos tarefas com o auxílio de outros, o estudo do trabalho em grupo – forma de organização necessária para a colaboração – é fato relativamente recente (VIEIRA, 2006, p. 15).

Um dos estudos analisados por Vieira foi realizado por Hagstrom (1965 apud VIEIRA, 2006) com o objetivo de compreender como acontecem os processos de colaboração em um ambiente de trabalho extremamente competitivo (característica bastante comum aos ambientes em que convivem os trabalhadores do conhecimento); a pesquisa foi aplicada a professores, pesquisadores, técnicos e alunos da Universidade de Wisconsin e seus resultados apontam que o grau de colaboração relaciona-se diretamente ao fato dos profissionais “se conhecerem” antes da implantação do trabalho colaborativo e ao contato informal entre esses profissionais, conforme apresenta a Tabela 6.

PROPORÇÃO DE TRABALHO COLABORATIVO	QUANTIDADE DE COMUNICAÇÃO INFORMAL COM COLEGAS DO DEPARTAMENTO	
	Alta	Média e baixa
Alta	54%	21%
Média	27%	26%
Baixa	19%	34%

Tabela 6. Colaboração e comunicação informal

Fonte: HAGSTROM, 1965, apud VIEIRA, 2006, p. 15

Conforme relata Vieira,

[...] a comunicação informal definida pelo autor é realizada preferencialmente entre cientistas de um mesmo departamento e, nestes casos, “a informação atravessa limites do muito específico e preciso ao bem questionável e difuso” (HAGSTROM, 1965, p. 30), ou seja, passa de discussões sobre assuntos diretamente ligados à pesquisa aos comentários sobre o dia-a-dia (VIEIRA, 2006, p. 15-16).

Vieira ressalta a semelhança entre os perfis de pesquisadores e professores universitários (estes último, objeto de seu estudo), e lembra os perigos decorrentes do excesso de liberdade acadêmica nas IES, especificamente no que se refere ao trabalho colaborativo:

É sabido que o professor universitário tem uma grande margem de liberdade com relação ao seu trabalho, dentro e fora da sala. É ele quem decide qual tema receberá maior enfoque nas aulas, quais autores seguirá, quais referências adotará, como administrará o conteúdo dentro das aulas, como e em que nível serão avaliados os alunos (VIEIRA, 2006, p. 16)

A partir das análises de Hagstrom e Vieira, percebe-se que há um lado negativo nessa tão propalada liberdade intelectual, pois ela pode resultar em “solidão” ou isolamento intelectual, quando exacerbada. A defesa indiscriminada dessa liberdade pode tornar muito difícil (e, em seu limite máximo, até impedir) o compartilhamento generoso e amplo do conhecimento tácito que deveria fazer parte do dia-a-dia do professor; em seu lugar, entra a figura do professor que “entesoura” seus conhecimentos: **meu** material, **minha** pesquisa, **minhas** idéias.

O impacto da distância física entre os profissionais de uma mesma empresa sobre a propensão ao trabalho colaborativo é outro ponto explorado por Vieira, que menciona a pesquisa realizada por Allen (1977, apud VIEIRA, 2006); este autor demonstrou que as pessoas que trabalhavam em salas ou mesas distantes mais de 25 a 30 metros entre si tinham quatro vezes menos probabilidade de executar, espontaneamente, algum trabalho colaborativo

do que pessoas que trabalhavam na mesma sala. Alguns anos depois, Kraut, Egido e Galegher (1988, apud VIEIRA, 2006) partiram da pesquisa de Allen para tentar avaliar se, efetivamente, havia maior dificuldade em trabalhar colaborativamente quando as pessoas estavam distantes fisicamente umas das outras; sua pesquisa confirmou os achados de Allen, como mostra a Tabela 7.

Localização do escritório	Percentual de colaboração
Mesmo corredor	10,3%
Mesmo andar	1,9%
Diferentes andares	0,3%

Tabela 7. Distância física *versus* probabilidade de trabalho colaborativo

Fonte: KRAUT, EGIDO e GALEGHER, 1988 apud VIEIRA, p. 19

Em razão das três pesquisas mencionadas acima terem sido realizadas na *Era Pré-Informática*, pode-se alegar que seus resultados deixaram de ser válidos a partir do momento em que a tecnologia permitiu conectar “todas as pessoas, em todos os lugares e a toda hora”.

Assim, para mostrar que, efetivamente, os indivíduos têm baixa propensão a trabalhar espontaneamente de forma colaborativa, recorre-se a uma pesquisa realizada por Sveiby e Simons (2002, apud VIEIRA, 2006) junto a mais de 8.000 pessoas; em uma época em que as barreiras físicas ao contato e à comunicação aparentemente já haviam sido derrubadas, os autores chegaram a resultados muito semelhantes ao de Allen, confirmando que a distância física afeta negativamente a propensão e o grau de colaboração no trabalho.

O aprendizado acumulado a partir das pesquisas acima analisadas pode ser resumido de forma objetiva: mesmo na *Era da Informática*, a TI não aproxima as pessoas que *não querem ser aproximadas*. Este é, portanto, um grande desafio para as IES: vencer as barreiras de isolamento intelectual e físico entre os membros de seu corpo docente, para conseguir agregar o conhecimento individual às bases de conhecimento coletivo da IES.

No caso de professores contratados como empregados *horistas* (ou seja, pelas normas da CLT) e que atuam em diversas IES simultaneamente, sem ter um vínculo mais forte com nenhuma delas (por exemplo, dedicação em tempo parcial), mais premente se torna a questão de demonstrar-lhes que o professor “faz parte” da instituição, não é um mero reprodutor de

conceitos e teorias, pois, se o fosse, poderia ser substituído a qualquer instante, sem prejuízos maiores para a instituição.

Nestes casos, em que o vínculo legal e empregatício é fraco, como a IES poderá proceder? A esse respeito, Cassará (2003) pondera que:

Respeito pelas pessoas e tratamento justo foram os fatores apontados como importantes no trabalho de tese de Valéria de Fátima Raimundo, professora de recursos humanos da Universidade Federal de Minas Gerais. Toda boa empresa para se trabalhar possui benefícios especiais, que a diferenciam da maioria. Em uma análise mais profunda, constata-se que é nas interações do dia-a-dia entre os vários níveis hierárquicos que o respeito e a justiça tornam-se evidentes. Alguns empregados das melhores empresas dizem que são tratados como pessoas mais que meramente parte de uma máquina que pode ser substituída a qualquer momento (CASSARÁ, 2003, p. 12).

Portanto, torna-se claro porque a quarta base do modelo é a necessidade do desenvolvimento, dentro da IES, de mecanismos que estimulem a transformação do conhecimento individual em institucional (transformação do capital intelectual individual em coletivo). Caso contrário, o modelo não cumprirá seus objetivos.

9.1.5 A manutenção da qualidade e da atualidade do modelo

A quinta base é o desenvolvimento de mecanismos que mantenham o modelo atualizado.

Mezomo (1994) relaciona doze condições básicas para a produção da qualidade em IES, comentadas a seguir, e que são encontradas em diferentes bases do modelo proposto nesta dissertação:

a) A vontade política dos líderes: inevitavelmente, o movimento em direção à qualidade deve emanar da cúpula da IES, responsável maior por sua filosofia, sobretudo por se tratar de organizações privadas, nas quais a direção decide quanto às prioridades de investimento (quer seja investimento em dinheiro, tempo, pessoas, tecnologia etc.).

b) A existência e a definição da missão da organização: sem um propósito determinado e disseminado por todos os níveis hierárquicos da instituição, dificilmente os padrões de

qualidade serão atingidos, devido à relevância das pessoas no processo de prestação de serviços educacionais.

c) A existência de uma estrutura responsável pela implementação da nova filosofia: para acelerar os passos iniciais em direção a uma política de qualidade, é preciso que se aloque uma equipe específica para o desenvolvimento e a implementação do conceito de qualidade, devidamente adaptado à cultura e aos recursos disponíveis na IES.

c) Incentivar a educação de todos na IES, e não apenas dos professores, ou seja, envolver toda a comunidade de colabores nas iniciativas de Gestão do Conhecimento.

d) Manter o foco no “cliente”: o receptor dos serviços (qual seja, o aluno) deve ser o foco, o centro das atenções da IES, pois é de sua satisfação no longo prazo que dependerá o sucesso da instituição.

e) A criação de indicadores de desempenho (Key Performance Indicators - KPIs): é necessário que se desenvolvam parâmetros a partir dos quais será avaliada a qualidade dos serviços; tais indicadores devem estar alinhados com a missão da IES, seus objetivos e o nível de prestação de serviços que a IES se propôs a oferecer a seu *mercado*.

f) A criação de um processo de monitoramento, qual seja, um sistema para o acompanhamento permanente dos resultados.

g) A avaliação dos resultados: deverão ser estabelecidos momentos específicos de avaliação global dos indicadores de desempenho; tipicamente, esses momentos, em uma IES, relacionam-se ao calendário do ano letivo, de forma a permitir ações de correção visando o período letivo seguinte.

h) O estabelecimento de novos paradigmas: é importante que a IES passe a encarar os alunos como seu mercado, e a aceitar como natural e estratégica a questão de desenvolver um instrumental de marketing de serviços, ciente de que isso não implicará em abrir mão da qualidade de ensino e, muito menos, na temida “mercantilização do ensino”.

- i) Gerência participativa: uma vez implantado o conceito de qualidade, é preciso que o nível gerência garanta a continuidade dos processos de acordo com os parâmetros estabelecidos.
- j) O estabelecimento de lideranças: uma liderança firme é imprescindível para garantir que a instituição não se desvie de seus novos propósitos.
- k) A valorização dos recursos humanos: voltando aos preceitos básicos do marketing de serviços, especialmente nas IES, as pessoas fazem, efetivamente, a diferença entre um serviço dentro ou fora dos padrões específicos de qualidade; basta lembrar da figura do professor e de seu papel insubstituível nos resultados do processo de ensino-aprendizagem.

9.1.6 A preservação do conhecimento tácito

A sexta base abrange a importância de se manter na empresa o conhecimento coletivo que está armazenado na mente dos colaboradores mais antigos, bem como os riscos e as perdas potenciais (inclusive financeiras) a que se expõem as instituições que não preservam esse patrimônio foram exploradas ao longo da dissertação, pois o tema demanda atenção especial.

Na sociedade ocidental e, particularmente, no Brasil, o mercado de trabalho exclui precocemente de seus contingentes pessoas experientes e especializadas, alegando “perda de capacidade” para o trabalho. Não entrando no mérito das tarefas que exigem grande esforço físico, pois estas não foram estudadas nesta dissertação, o que um professor, que é um trabalhador do conhecimento, ganha ou perde enquanto aumenta sua idade cronológica?

A esse respeito, Drucker (1974) expressa posições aparentemente conflitantes ao longo da mesma obra. Inicialmente, parece concordar com a exclusão dos mais velhos, ao afirmar:

[...] Entretanto, o empregado com conhecimento não pode aposentar-se facilmente. Se fizer, é provável que se desintegre rapidamente. O trabalho baseado o conhecimento parece formar um hábito, diversamente do trabalho manual. As pessoas que estiveram trabalhando com base em conhecimento mais ou menos vinte anos não podem parar. Mas a grande maioria delas também não pode prosseguir. Não dispõe de recursos internos (DRUCKER, 1974, p. 327).

Os *recursos internos* a que Drucker se refere dizem respeito exatamente à capacidade física do indivíduo. Em parte, é preciso concordar com sua afirmação, pois um profissional mais velho tende a carregar alguns “desgastes” devido à idade que dificultam ou impedem, por exemplo, que continue ministrando aulas presenciais durante 8 ou 9 horas por dia. Sendo, porém, um trabalhador do conhecimento, este professor dispõe de “ativos intangíveis” valiosos: sua mente, seu conhecimento, sua experiência acumulada.

Em seguida, Drucker assume que este é um problema que a sociedade tem que enfrentar, e propõe:

[...] Não podemos livrar-nos do problema (*o que fazer com o trabalhador do conhecimento que fica velho – comentário nosso*). Mas podemos – devemos – transformá-lo numa oportunidade. Precisamos permitir que o empregado com conhecimento e de meia-idade dê início a uma segunda carreira baseada no conhecimento (DRUCKER, 1974, p. 328).

No Brasil, tornar-se professor após anos de atuação profissional é uma estratégia bastante utilizada por executivos e especialistas, quando se conscientizam de que sua “vida útil” no mercado de trabalho está próxima ao seu fim. Essa percepção aproxima estes profissionais da academia, com ganhos para ambos os lados.

Depois de concordar com a dificuldade de se encontrar posições adequadas de trabalho para pessoas mais velhas, Drucker se “redime”:

As pessoas não têm uma idade cronológica. Algumas são, aos 65 anos, mais jovens do que noutras aos 35 anos. Também não envelhecem uniformemente. Um homem de idade bem avançada e incapaz de trabalhar ativamente pode não ter sofrido prejuízo algum de seu julgamento e pode ser um homem que tome decisões melhores que há vinte anos (DRUCKER, 1974, p. 332).

Para abranger este aspecto, a sexta base do modelo consiste em criar o Núcleo de Elders, que agregará os professores mais antigos e experientes, mantendo-os na IES exclusivamente para alimentar as iniciativas de Gestão do Conhecimento

Este núcleo não tem como objetivo extrair ou roubar o conhecimento dos mais velhos, e sim mantê-los ligados à IES, não mais como *linha de frente* (aulas presenciais exaustivas, longas horas de correção de prova etc.), mas como geradores de conteúdo, pesquisadores e desenvolvedores de novas metodologias de ensino, entre outras funções de vital importância para a manutenção da qualidade de ensino da instituição.

Particularmente, utilizar os *elders* como pesquisadores é uma proposta oposta ao que as IES fazem habitualmente, que é colocar os mais professores mais jovens no papel de pesquisadores.

Se aos novatos falta experiência para organizar e realizar uma pesquisa, os mais velhos estarão disponíveis; se aos mais velhos falta familiaridade com as aceleradas inovações tecnológicas, o trabalho em colaboração com os novatos suprirá essa lacuna. Para os participantes da “dupla de pesquisa” haverá uma otimização de aprendizado e dos resultados obtidos e para a IES, a geração de mais conhecimento com menor esforço, menor tempo e menor investimento financeiro.

Esta iniciativa, adicionalmente, carrega em si benefícios sociais, pela revalorização dos profissionais mais experientes e mais velhos, hoje muitas vezes desacreditados pelo mercado de trabalho.

9.1.7 As mudanças na estrutura de gestão

Antes de iniciar as ações na área de Gestão do Conhecimento, é preciso criar a sétima base: avaliar a necessidade de reformulação da atual estrutura organizacional, sobretudo em termos de criação e agrupamento de áreas de estudo, pesquisa e suporte tecnológico, e proceder aos ajustes necessários

Um desafio que pode se colocar no caminho do desenvolvimento desta base, opondo-se à conseqüente construção do modelo, reside no imobilismo, na cultura tradicionalista e na estrutura rígida de boa parte das IES, pois, em um ambiente pouco propenso a mudanças, o efetivo compartilhamento do conhecimento não se tornará uma realidade.

Claramente, não é viável nem produtivo tentar propor soluções padronizadas quanto à estrutura, uma vez que cada IES tem características únicas.

Portanto, aqui se apresenta uma opção de gestão compatível com a flexibilidade e o alto grau de relacionamento entre as pessoas que um verdadeiro sistema de Gestão do Conhecimento exige é a utilização de estruturas matriciais, em que grupos de interesse e comunidades presenciais ou virtuais se formam temporaria ou permanentemente em torno de

objetivos e interesses comuns, de projetos e de pesquisas específicas, como esboçado na Tabela 8.

Produtos Processos	Áreas de estudo e pesquisa				Repertório de Conhecimento (armazenamento, acesso, disseminação etc.)			
Fóruns								
Treinamento presencial								
Treinamento a distância								
Acompanhamento de colegas experientes em sala de aula								
Melhores práticas								
Biblioteca Virtual								
Publicações								
Pesquisas								
Métodos para avaliação de desempenho (de alunos, de professores, dos próprios grupos e comunidades)								
Monitoramento das iniciativas de Gestão do Conhecimento								
Etc...								

Tabela 8. Estrutura de Gestão Matricial

Fonte: Da autora

9.1.8 A necessidade de avaliação dos resultados do modelo

Segundo Edvinsson e Malone (1998, p. 21) "os ativos intangíveis são aqueles que não possuem existência física, mas, assim mesmo, representam valor para a empresa". Na economia do conhecimento, são inúmeros os exemplos de empresas nas quais o valor dos ativos intangíveis supera, em muito, o valor de seus ativos físicos.

Apesar disso, muitos autores defendem que não é possível medi-los, como faz Drucker (1974), ao afirmar que "o trabalho com base no conhecimento não é facilmente definido em termos quantitativos, podendo, de fato, não se prestar a quantificação nenhuma" (DRUCKER, 1974, p. 324)

Como foi visto no decorrer da análise conceitual e prática de sistemas de Gestão do Conhecimento, não é viável esperar que gestores de qualquer organização, seja ela uma IES ou não, invistam em iniciativas que não possam ser avaliadas adequadamente; assim, a oitava base prescreve o estabelecimento de parâmetros para mensurar os resultados do modelo.

As Tabelas 9 e 10 contemplam alguns indicadores de desempenho que podem ser utilizados pelas IES para avaliar quantitativamente tanto o resultado do modelo de Gestão de Conhecimento como um todo como os resultados de iniciativas e ações específicas.

Vale lembrar que parte desses indicadores exige um suporte de TI, aspecto que será abordado à frente.

O QUE MEDIR	COMO OBTER
Redução do número de requerimentos de alunos para revisão de provas	Por meio do melhor relacionamento e diálogo entre aluno e professor, melhor correção e explicação sobre provas e notas (um educador não deixa os alunos com dúvidas em relação aos critérios e resultados das avaliações)
Redução no número de provas substitutivas	Por meio do melhor relacionamento e diálogo entre aluno e professor, melhor correção e explicação sobre provas e notas, fazendo com que o aluno não “deixe para depois” as oportunidades de avaliação
Redução do índice de retrabalho da secretaria	Decorrente do melhor relacionamento e diálogo entre aluno e professor, melhor correção e explicação sobre provas e notas
Redução do tempo de resposta a requerimentos	Decorrente do melhor relacionamento e diálogo entre aluno e professor, melhor correção e explicação sobre provas e notas
Redução de custos operacionais	Conseqüência do aumento de eficiência e de eficácia da operação, ao atingir os <i>KPIs</i> anteriores
Crescimento do número de alunos sem alteração na política de preços (ou seja, sem apelar para descontos, bolsas e outras técnicas disfarçadas de redução de preço)	Obtenção de maior retorno financeiro, indispensável à sobrevivência das IES

Tabela 9. Indicadores objetivos, quantitativos e operacionais

Fonte: Da autora

O QUE MEDIR	COMO OBTER
Aumento na nota média de avaliação dos professores (pelos alunos, pelos chefes, pela administração)	Decorrente do melhor relacionamento e diálogo entre aluno e professor
Redução do período de adaptação dos novos docentes (tempo necessário para atingir o patamar desejado de desempenho)	Decorrente de iniciativas de integração, incluindo o Núcleo de Elders
Mudança no perfil do corpo docente	Resultado da reformulação do processo de seleção e contratação de docentes
Diminuição no <i>turn-over</i> de professores	Decorrente da aceleração da adaptação do professor novato e da atualização dos professores antigos
Aumento da qualificação acadêmica <i>stricto sensu</i> dos professores antigos	Devido aos sistemas de incentivos e recompensas a serem estabelecidos
Aumento na atualização espontânea dos professores	Pelo aumento das oportunidades de “abertura para o mundo” e de descoberta de novas áreas de interesse.
Aumento da produção científica de professores e alunos	Pela sinergia entre os sistemas de recompensas e as demais iniciativas de Gestão do Conhecimento

Tabela 10. Indicadores objetivos, quantitativos e acadêmicos

Fonte: Da autora

Além de indicadores quantitativos, pelo próprio teor da Gestão do Conhecimento, também é preciso desenvolver “métricas” para avaliar resultados qualitativos. Embora métricas específicas só possam ser desenvolvidas quando as demais bases do modelo estão definidas, à guisa de exemplo, foram desenhadas algumas ferramentas adaptadas para uma IES, a partir de um rol de possibilidades apresentadas por Gattoni e Ferreira (12):

a) Base para acompanhamento de projetos: é uma base comum de informações (de preferência, eletrônica) na qual se depositam informações referentes a cada programa / disciplina / classe, bem como sua natureza, situação atual, nível de complexidade e prioridade, atas de reunião (presenciais ou virtuais), cronograma proposto e realizado.

b) *To Do Lists*: cada participante estabelece uma previsão das atividades a serem realizadas no período seguinte (semana, quinzena, mês), bem como atualiza o andamento das tarefas previstas no cronograma (cumpridas total ou parcialmente, não cumpridas) e alimenta a base de informações acima descrita.

c) Listas de pendências: antes do final de cada etapa dos projetos, os líderes montam um *check-list* de pendências, e informam a cada participante as providências que devem ser tomadas para que não se prejudique a evolução do projeto e sua data final. No caso de uma IES, é um instrumento crucial, uma vez que os ciclos dos períodos letivos são determinados à revelia das IES.

d) Reuniões de acompanhamento presenciais: reuniões curtas e objetivas (uma vez que as informações sobre todos os passos estarão acessíveis, por meio eletrônico, aos participantes), a fim de gerar e manter alto o grau de socialização dentro do grupo.

e) *Benchmarking* virtual de soluções: a cada problema ou fator não previsto no projeto, quem se defronta com ele poderá pedir ajuda ao grupo para ver quem tem uma solução melhor; da mesma forma, quem se deparar com um problema e solucioná-lo adequadamente deverá colocar a solução na base de informações, à disposição de todo o grupo.

f) Banco de discussão / conhecimento: qualquer componente do grupo de trabalhadores do conhecimento pode colocar em discussão (presencial ou virtual) um assunto que julgar pertinente aos projetos, alimentando o grupo com artigos, livros, etc., e propondo questões específicas ligando os temas propostos aos projetos em andamento ou em análise de viabilidade.

Tais ferramentas, evidentemente, precisam de uma plataforma de TI para ser operadas virtualmente. Considerando-se a premissa inicial, de que a IES não fará investimentos significativos antes de obter algum resultado tangível da aplicação do modelo de gestão do conhecimento, bem considerando como a existência de softwares para compartilhamento de informações a preços bastante acessíveis, neste texto não se irá analisar este aspecto mais a fundo.

9.1.9 O modelo e a tecnologia

A nona e última base do modelo consiste em estabelecer as condições mínimas necessárias em relação à tecnologia de informação.

Conforme destacado desde o início desta dissertação, aqui a tecnologia, embora seja um fator facilitador, é sempre vista como suporte, não como objetivo ou fim, e nunca se confundindo com a própria Gestão do Conhecimento.

Assim, o que se oferece nesta base são critérios-chave para a escolha da melhor alternativa de TI, considerando desde a compatibilidade com os sistemas disponíveis na IES até a capacidade e a disposição para investimento da IES:

- a) Capacidade para armazenar, filtrar, priorizar, cruzar e disseminar conhecimento com eficácia, rapidez e simplicidade.
- b) Estruturalmente, não pode ficar *fechada* em laboratórios, ser manipulada por áreas políticas ou depender de pessoas específicas.
- c) Tem que proporcionar interatividade 24 x 7, como “depósito noturno” de idéias e fóruns virtuais *on line* ou não.
- d) Tem que permitir a evolução modular e a comunicação com as demais áreas, bancos de dados e sistemas da IES, ou seja, utilizar linguagens tecnológicas compatíveis com os sistemas em operação.
- e) Deve ser compatível com os valores financeiros disponíveis.
- f) E, sobretudo, tem que proporcionar alta acessibilidade, tanto de dentro da IES (que deverá disponibilizar um número adequado de pontos internos de acesso) quanto da empresa e da casa dos participantes; na verdade, tem que proporcionar acesso de qualquer lugar do mundo. (tem que “falar com o mundo”).

10 LIMITAÇÕES E MÉRITOS DO MODELO

10.1 Limitações

1. O modelo está pronto? Sim, está pronto para ser testado (como projeto-piloto) ou aplicado efetivamente a uma IES. Por outro lado, o modelo não está (e provavelmente nunca estará) pronto, porque não é um produto, é um processo e, como tal, um modelo de Gestão do Conhecimento tem que ser vivo, estar em permanente evolução.

2. O modelo é “abrangente o suficiente”? Sim, dentro das características específicas das IES, ele cobre as principais áreas e temas.

3. O modelo é completo? Sim, o suficiente para atender às principais necessidades da maior parte das IES.

4. O modelo é flexível? Sim, o suficiente para poder ser adequado às necessidades e particularidades de diferentes IES.

5. O modelo é perfeito? Não, e nem é este um objetivo da dissertação. Primeiro, porque é um modelo genérico aplicável às IES; portanto, para ser efetivamente utilizado terá que ser adaptado à realidade de cada instituição. Segundo, porque mesmo após adaptado a uma IES específica, terá que ser implementado, e este é o verdadeiro teste de qualquer modelo: sua confrontação com a realidade. Só então, aparecerão erros e vícios “ocultos”, e haverá necessidade de ajustes e melhorias.

6. Principal limitação do modelo: não foi testado na prática (o que não era objeto desta dissertação)

10.2 Méritos

O principal mérito do modelo é cumprir o papel de todo trabalho científico, revendo, incorporando e integrando teorias, práticas e experiências passadas e, ao mesmo tempo,

deixando espaço para e, até, incentivando, outros estudiosos a criticarem, melhorarem, evoluírem e criarem suas próprias propostas.

Uma vez que o modelo não exige altos investimentos iniciais, sobretudo em TI, estas bases mostram-se acessíveis a boa parte das IES, no que se refere aos aspectos financeiros.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bases aqui expostas para a construção de um modelo de compartilhamento do conhecimento entre os docentes de uma instituição de ensino superior mostram-se coerentes com as pesquisas desenvolvidas por diferentes autores nacionais e internacionais, bem como com as experiências reais e casos por estes relatados em seus escritos.

Para aumentar as chances de se criar um modelo desta ordem, uma recomendação adicional seria a de implantá-lo como um projeto-piloto, restrito a um departamento ou a uma unidade da instituição, dependendo da estrutura da IES.

Essa alternativa pode reduzir as objeções quanto aos investimentos necessários, bem como proporcionar a oportunidade de se corrigir eventuais falhas no modelo antes de implantá-lo em ampla escala.

REFERÊNCIAS

ALLEN, T. J. **Managing the flow of technology: technology transfer and the dissemination of technological information within the R&D organization**. Cambridge: MIT Press, 1977 apud VIEIRA, R. S. 2006.

ANDREWS, K. R. et al. Business policy: text and cases. **Harvard Business Review**. v. 56, n. 3, 1982. p. 164.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, ago. 2002, p. 24.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, ago. 2002. p. 7.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: elaboração. 2 ed. Rio de Janeiro: ABNT, dez. 2005. p. 9.

BACCEGA, M. A. Da informação ao conhecimento: ressignificação da escola. **Revista Comunicação e Educação**. São Paulo, v. 8, n. 22, p. 7-16, set./dez. 2001.

BATES, M. E. When knowledge sharing works. **EContent**. p. 17, June 2005.

BECERRA-FERNANDEZ, I.; SABHERWAL, R. An empirical study of the effect of knowledge management processes at individual, group and organizational levels - NASA. **Decision Sciences**. v. 34, n. 2, p. 225-260, May 2003.

BOCK, G. W. et al. Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. **MIS Quarterly**. v. 29, n. 1. p. 87-111, Mar. 2005,

BOMFIN, D. **Pedagogia no treinamento**: correntes pedagógicas no treinamento empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

BRANDENBURGER, A. M.; NALEBUFF, B. J. The right game: use game theory to shape strategy. **Harvard Business Review**. p. 57-71, July/Aug. 1995.

BURROWS, G. R.; DRUMMOND, D. L.; MARTINSONS, M. G. Knowledge management in China. **Communications of the ACM** (Association for Computing Machinery). v. 48, n. 4, p. 73-76, Apr. 2005.

CALDWELL, S. D. et al. The effects of knowledge management on team members' ratings of project success and impact. **Decision Sciences**. v. 34, n. 3, p. 513-539, 2003.

CARROLL, J. M. et al. Knowledge management support for teachers. **Educational Technology Research and Development**. v. 5, n. 4, p. 42-64, 2003.

CARROLL, J. M. et al. **Teacher Bridge**: knowledge management in communities of practice. Proceedings of the IFIP TC9 WG9. 3rd International Conference on Home Oriented

Informatics and Telematics (HOIT 2003). Disponível em: <http://www.crito.uci.edu/noah/HOIT/HOIT%20Papers/TeacherBridge.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2006.

CARTER, C. Harvesting the knowledge of retirees. **KM Review**. v. 7, n. 4, p. 4-7, Sept./Oct. 2004.

CARVALHO, G. M. R.; TAVARES, M. S. **Informação e conhecimento: uma abordagem organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

CASSARÁ, A. C. Compartilhamento de informações e valorização dos indivíduos na empresa e seus reflexos na produtividade: um caso prático. In: TERRA, J. C.; KRUGLIANKAS, I. (coord.). **GC em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CASTRO, M. C.; SCHWARTZMAN, S. A nova reforma do MEC: mais polimentos, mesmas idéias. **Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**, ano 23, n. 35, p. 9-18, nov. 2005. Estudos.

CIABUSCHI, F.; NIELSEN, B. B. Siemens ShareNet: knowledge management in practice. **Business Strategy Review**, v. 14, n. 2, p. 33-44, 2003.

CHAUNDY, C. Creating a good practice center at the BBC: using a physical space to promote knowledge sharing. **KM Review**. v. 8, n. 2. p. 24-27, May/June, 2005.

CHOI, B.; LEE, H. Knowledge management enablers, processes and organizational performances: an integrative view and empirical examination. **Journal of Management Information System**. v. 20, n. 1, p. 179-228, summer 2003.

CHOI, D. Y.; PARK, Y. The shortcomings of a standardized global knowledge management system: the case study of Accenture. **The Academy of Management Executive**. v. 19, n. 2, p. 81-84, 2005.

COPE, R. F.; COPE III, R. F.; FOLSE, R. O. Knowledge management issues for higher education. **Proceedings of the Academy of Information and Management Sciences**. v. 8, n. 1, p. 9-12, 2004.

DAVENPORT T.; PRUSSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1987.

DOVER, P. A; OLSON, J. C.; TOY, D. R. Do cognitive responses mediate the effects of advertising content on cognitive structure? **Journal of Consumer Research**. v. 9, n. 3, p. 245, Dec. 1982.

DRUCKER, P. F. **Administração de organizações sem fins lucrativos**. São Paulo: Pioneira, 1997.

DRUCKER, P. F. **A sociedade pós-capitalista**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1995. (Novos Ubrais).

DRUCKER, P. F. **Uma era de descontinuidade**: orientações para uma sociedade em mudança. Rio de Janeiro: Zahar, 1974. (Biblioteca de Ciências da Administração).

EARL, M. Knowledge management strategies: toward a taxonomy. In: **Journal of Management Information Systems**. v. 18, n. 1, p. 215–233, Summer 2001.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

EDVINSSON L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.

FERREIRA, M. A. T.; GATTONI, R. L. C. A Gestão do conhecimento na condução de projetos corporativos de tecnologia de informação: um estudo de caso. In: TERRA, J. C.; KRUGLIANKAS, I. (Coord.). **Gestão do conhecimento em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, M. M. Compartilhando conhecimento em negócios internacionais: um estudo de caso na indústria da propaganda. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, M. M. (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Atlas, 2001.

FOUREZ, G. A. **Construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: UNESP, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 19. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GABRIEL, Y. M. M.; MARTINS, M. H. N. Gestão do conhecimento: valorizando o capital intelectual de um instituto de ensino e pesquisa tecnológica. In: **WORKSHOP INTERNACIONAL SOBRE INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA**, 5., 2004. Recife, Brasil. Disponível em: <<http://www.intempres.pco.cu/Intempres2000-2004/Intempres2004/Sitio/Ponencias/26.pdf>>. Acesso: 16 de nov. de 2006.

GARUD, R.; KUMARASWAMY, A. Vicious and virtuous circles in the management of knowledge: the case of Infosys Technologies. **MIS Quarterly**. v. 29, n. 1. p. 9-33, Mar. 2005.

GONÇALVES, C. Crescimento em números. **Revista Ensino Superior**. São Paulo: Segmento, p. 26-27, out. 2006.

GRAYSON, C.; O'DELL, C. If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. California, Management Review, v. 40, n. 3, p. 154-174. 1998 apud GOLD, A. H., MALHOTRA, A.; SEGARS, A. H. *Knowledge management: an organizational capabilities perspective*. **Journal of Marketing Information Systems**. v. 18, n. 1, Summer 2001.

HAGSTROM, W. O. **The scientific community**. New York: Basic Books, 1965 apud VIEIRA, R. S. 2006.

HANSEN, M. T.; OETINGER, B. V. Introducing t-shaped managers: knowledge management's next generation. **Harvard Business Review**. v. 79, n. 4. Mar. 2001. p. 107-116.

HOYOS DE GUEVARA, A. J. et al. **Conhecimento, cidadania e meio ambiente**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 1998. (Temas transversais, v. 2).

HUNT, S. D. Competition on the major home appliance industry (1960-1970). Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, 1972 apud BROWNLIE, D. T. *The Migration of Ideas from Strategic Management to Marketing on the Subject of Competition*. **European Journal of Marketing**. v. 23, n. 12, p. 7-20, 1989.

JERMOL, M.; LAVRAC, N.; URBANCIC, T. Managing Business Intelligence in a Virtual Enterprise: a case study and knowledge management lessons learned. **Journal of Intelligent & Fuzzy systems**. v. 14, n. 3, p.121-136, 2003.

KANAANE, R.; ORTIGOSO, S. A. F. **Manual de treinamento e desenvolvimento do potencial humano**. São Paulo: Atlas, 2001.

KEZAR, A. Moving from I to We: reorganizing for collaboration in higher education. **Change**. Nov.-Dec. 2005. Disponível em: <http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m1254/is_6_37/ai_n15966727/pg_1>. Acesso em: 20 dez. 2006.

KLAGGE, J. The empowerment squeeze: views from the middle management position. **Journal of Management Development**. v. 17, n. 7/8, p. 548, 1998.

KRAUT, R; EGIDO, C.; GALEGHER, J. Patterns of contact and communication in scientific research collaboration. In: ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work. Portland, New York: ACM Press, 1988, p. 1-12 apud VIEIRA, R. S. 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

McLURE WASKO, M.; SAMER, F. Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practices. **MIS Quarterly**. v. 29, n. 1, p. 12-34, Mar. 2005.

MANO, R. B. **GC e organizações que aprendem**: são as empresas, na essência do conhecimento, inteligentes? 2002. 83 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-01102004-123224/publico/VFinal/pdf>> Acesso em: 6 fev. 2005.

MASON, S. F. **História da ciência**. Porto Alegre: Fundo de Cultura Geral: Globo, 1962.

- MATHIAS, Alexandre. Aluno não é cliente. Rio de Janeiro: **Gazeta Mercantil do Rio**, p. 2, 16 maio 2001.
- MEISTER, J. C. Addressing the perils of lost knowledge and an aging workforce. **Chief Learning Officer**. p. 58, Mar. 2005.
- MEISTER, J. C. The fusion of learning and knowledge management. **Chief Learning Officer**. p. 58, July 2004.
- MELGES, W.R. O erro e os quatro níveis do conhecimento: desenvolvendo pessoas. São Paulo: *T&D*, ano 8, jun. 2000, 9. ed., p. 17-18 apud KANAANE, R.; ORTIGOSO, S. A. F. Manual de treinamento e desenvolvimento do potencial humano. São Paulo: Atlas, 2001.
- MEZOMO, João C. A qualidade na escola: falando a mesma linguagem. **Revista Universidade**. São Paulo, n. 5, p. 256–263, set./out. 1994.
- MILAM JR., J. H. Knowledge Management for Higher Education. ERIC Clearinghouse on Higher Education. Washington, D. C. 2001. Disponível em: <<http://www.eric.edu.gov>>. Acesso em: 29 dez. 2006.
- NODINE, T. R.; PETRIDES, L. A. Knowledge management in education: defining the landscape. The Institute for the Study on Knowledge Management in Education. Monography. Mar. 2003.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- NICOLAU, I. GC nas organizações e mercados de serviços. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão: RPBG**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 54-68, out./dez. 2002.
- OLIVEIRA JÚNIOR, M. M. Competências essenciais e conhecimento na empresa. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, M. M. (Org.). *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.
- PIMENTEL, M. G. A gestão do conhecimento e a formação de competências no ensino superior. São Paulo: KM Brasil, 2003.
- PINTO, A. V. **Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- POLANYI, M. The tacit dimension. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1967 apud SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- RAHMAN, B. A. Knowledge initiatives: exploratory study in Malaysia. **The Journal of American Academy of Business**, p. 330-335, Mar. 2004.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed., São Paulo: Cortez, 1996.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STEWART, T. A. **A riqueza do conhecimento**: o capital intelectual e a organização do século XXI. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

_____ ; SIMONS, R. Collaborative climate and effectiveness of knowledge work: an empirical study. **Journal of Knowledge Management**, v. 6, n. 5, p. 420-433, 2002 apud VIEIRA, R. S. 2006.

TACHIZAWA, T., FERREIRA, V. C. P.; FORTUNA, A. A. M. **Gestão com pessoas**: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

THOMPSON, J. B. Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes, 1995 apud BACCEGA, M. A. **Da informação ao conhecimento: ressignificação da escola**. Revista Comunicação e Educação, São Paulo, RAECA/USP, v. 8, n.22, p. 7-16, set./dez. 2001.

TRUJILLO Ferrari, A. **Metodologia da ciência**. 2. ed., Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed., São Paulo: Atlas, 1991.

VIEIRA, R. S. **Metodologia para o desenvolvimento de ambientes de trabalho colaborativo entre professores**. Tese apresentada ao curso de pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC, mar. 2006.

WAYNE, B. Jr. Preventing Knowledge Loss As More Utility Workers Retire. **Utility Automation & Engineering T&D**. v. 10, n. 4. p. 16, May/June, 2005.

WEBER, M. A “objetividade” do conhecimento na ciência social e na ciência política. 1904. In: OLIVEIRA, Paulo de Salles (Org). **Metodologia das ciências humanas**. São Paulo: Hucitec/UNESP, 1998.

WHITNEY, K. Action with attitude: Harley-Davidson’s Jim Brolley revs up learning. **Chief Learning Officer**. Mar. 2005, p. 36-39.

ZIMMER, M. A. **A criação de conhecimento em equipes virtuais**: um estudo de caso em empresa do setor de alta tecnologia. Dissertação de mestrado, defendida na área de Recursos Humanos. Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRG, maio 2001.