



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

**GESTÃO DO CONHECIMENTO EM ORGANIZAÇÕES: PROPOSTA  
DE MAPEAMENTO CONCEITUAL INTEGRATIVO**

**Autor:**

**Rivadavia Correa Drummond de Alvarenga Neto**

**Professor Orientador:**

**Ricardo Rodrigues Barbosa**

**Belo Horizonte, Outubro de 2005.**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO EM ORGANIZAÇÕES: PROPOSTA  
DE MAPEAMENTO CONCEITUAL INTEGRATIVO**

**Rivadavia Correa Drummond de Alvarenga Neto**

**Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da  
UFMG, como requisito à obtenção de título de Doutor em Ciência da Informação.**

**Área de Concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação.**

**Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento.**

**Professor Orientador:**

**Ricardo Rodrigues Barbosa**

**Belo Horizonte, Outubro de 2005.**

**RIVADÁVIA CORREA DRUMMOND DE ALVARENGA NETO**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO EM ORGANIZAÇÕES: PROPOSTA  
DE MAPEAMENTO CONCEITUAL INTEGRATIVO**

**Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da  
UFMG, como requisito à obtenção de título de Doutor em Ciência da Informação.**

**Área de Concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação.  
Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento (GIC).**

**Orientador: Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa, Ph.D.  
Tese aprovada em: 27 de outubro de 2005.**

**Banca Examinadora:**

---

**Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa, Ph.D.  
ECI/UFMG**

---

**Prof. Dr. Jorge Tadeu de Ramos Neves  
ECI/UFMG**

---

**Prof. Beatriz Valadares Cendón, Ph.D.  
ECI/UFMG**

---

**Prof. Dr. Heitor José Pereira  
PUC/PR**

---

**Prof. Dra. Maria Terezinha Angeloni  
UNISUL/SC**

*Dedico este trabalho à memória de minha mãe.*

## Agradecimentos

Carem – exemplo de coragem e atitude para enfrentar a vida – meu amor incondicional.

Meus pais – Anísio e Maria do Socorro - que sempre incentivaram a minha curiosidade e procuravam responder as perguntas mais inusitadas - *"Podemos ser conhecedores com o conhecimento dos outros, mas não podemos ser sábios com a sabedoria dos outros."* (Michel de Montaigne)

Ken e Fran Fish – sempre perto, ainda que em hemisférios opostos.

Ramsés, Hércules, Sonny e Brutus – *"o cão é um cavalheiro; eu espero ir para o céu deles, não para o dos homens."* (Mark Twain)

Prof. Ricardo Rodrigues Barbosa, pedra angular e mentor intelectual deste trabalho.

Jorge Tadeu de Ramos Neves, Beatriz Valadares Cendón, Heitor José Pereira e Maria Terezinha Angeloni - pela presença "iluminada" e "auxílio luxuoso" durante toda a "travessia".

Renato Rocha – pela amizade, incentivo e profícuas discussões que me ajudaram nesta caminhada.

Jaime Bastos, Helivane Evangelista, Néelson Quadros e equipe da Pró Reitoria de Pós Graduação do Centro Universitário UNA.

Aos grandes amigos do Centro Universitário UNA, minha casa nos últimos anos: Daniel Faccini Castanho – um gigante! - Maurício Escobar, Marcelo Bueno e Flávio Korn.

Aos colegas da Reitoria do Centro Universitário UNA: Padre Magela e Ricardo Cançado.

Professores, colegas e funcionários da Escola de Ciência da Informação da UFMG.

Aos meus queridos alunos, pela valiosa aprendizagem. Obrigado!

Ingrid Dias Spichiger, Priscila Alves Brito e Thiago Carvalho Almeida da Fonseca – ex-alunos da Pós-Graduação do Centro Universitário UNA e meus assistentes de pesquisa para a transcrição das entrevistas.

Aos amigos e alunos do IBMEC Minas, em especial: Vandyck Silveira e Itamar Miranda Machado.

CTC: Rogério Salles Loureiro, Tadeu Andrade.

Siemens: Wilson Leal, Monika Sengberg e Filipe Cassapo.

PwC: Rogério Gollo, Silvia Marchetti e Eduardo Pereira.

*"Um livro pode ser nosso sem nos pertencer.  
Só um livro lido nos pertence realmente."  
(Teodoro Wanke)*

*"...não me peça que eu lhe faça uma canção  
como se deve: correta, branca, suave, muito  
limpa, muito leve: sons –palavras são navalhas  
e eu não posso cantar como convém, sem  
querer ferir ninguém..."  
(Belchior)*

*"... mas se depois de cantar, você ainda quiser  
me atirar, mate-me logo, à tarde, às três, que à  
noite eu tenho um compromisso e não posso  
faltar..."  
(Belchior)*

*"Life is what happens to you when you are  
busy making other plans"  
(John Lennon)*

*"A grande finalidade do conhecimento  
não é conhecer, mas agir."  
(Thomas Henry Huxley)*

*"I feel good, so good!"  
(James Brown)*

## RESUMO

Investiga a temática denominada “Gestão do Conhecimento” (GC) em três grandes organizações atuantes no Brasil, procurando discutir seu conceito, elementos constituintes, áreas fronteiriças e interfaces, origens, abordagens gerenciais e ferramentas, dinâmica e demais aspectos, *pari passu* ao distanciamento da discussão puramente terminológica, de viés ingênuo, ensimesmado e inócuo. Os pressupostos básicos foram dois, respectivamente: (i) grande parte do que se convencionou chamar ou atribui-se o nome de gestão do conhecimento é na verdade gestão da informação e a gestão da informação é apenas um dos componentes da gestão do conhecimento. Destarte, acredita-se que a gestão do conhecimento vá além da pura gestão da informação por incluir e incorporar outros aspectos, temas, abordagens e preocupações como as questões de criação, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos, criação do contexto adequado ou contexto capacitante, dentre outros; (ii) um modelo conceitual pode ser formulado a partir de três concepções básicas que são formadoras das estruturas ou pilares nas quais este mesmo modelo ou mapa se fundamenta e se sustenta, a saber: (a) uma concepção estratégica da informação e do conhecimento, fatores de competitividade para organizações e nações, (b) a introdução de tal estratégia nos níveis tático e operacional através das várias abordagens gerenciais e ferramentas orientadas para as questões da informação e do conhecimento nas organizações, que se chamam continuamente ao diálogo, sendo imbricadas e passíveis de orquestração e (c) a criação de um espaço organizacional para o conhecimento, o “Ba” ou o contexto capacitante - que são as condições favoráveis que devem ser propiciadas pelas organizações para que a mesma possa sempre se utilizar da melhor informação e do melhor conhecimento disponíveis. Objetivou-se investigar e analisar, a partir de uma perspectiva sistêmica, as concepções, estratégias, motivações, abordagens, práticas, efeitos e resultados de áreas, programas ou projetos de gestão do conhecimento efetivamente implementados e utilizados em três organizações brasileiras adotantes da gestão do conhecimento, com vistas à proposição de um modelo ou mapa conceitual integrativo. A estratégia de pesquisa qualitativa utilizada foram os estudos de casos múltiplos com unidades de análise incorporadas e três critérios foram observados para o julgamento da qualidade do projeto de pesquisa: a validade do construto, a validade externa e a confiabilidade. Fontes múltiplas de evidências foram utilizadas e, para a análise de dados coletados em campo, optou-se pela proposta de MILES & HUBERMAN (1984) que sugerem que a análise qualitativa consiste de três fluxos concomitantes de atividades, a saber: redução de dados, ‘display’ ou exibição de dados e verificação/conclusões com base em inferências a partir de evidências ou premissas. Os resultados confirmaram os pressupostos e afirma-se que a GC significa um repensar da gestão para as organizações da era do conhecimento. Tal enfoque deriva-se do entendimento de que a informação e o conhecimento constituem-se como os principais fatores de competitividade dos tempos atuais para organizações e nações. O trabalho permitiu identificar que os principais desafios impostos às organizações comprometidas com a gestão do conhecimento concentram-se na gestão de mudanças culturais e comportamentais e na criação de um contexto organizacional favorável à criação, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos.

## ABSTRACT

This research work investigates the theme known as “Knowledge Management” (KM) in three large Brazilian organizations trying to discuss its concepts, constituent elements, frontiers and interfaces, origins, managerial approaches and tools, dynamics and other aspects, while aiming at leaving behind the purely terminological discussion, which is, in its turn, innocuous and naïve. The basic presuppositions were two, respectively: (i) most of what it’s referred to or named “Knowledge Management” is actually “Information Management” and information management is just one of the components of knowledge management. Consequently, knowledge management is more than simply information management due to the fact that it includes and incorporates other aspects, themes, approaches and concerns such as the creation, use and sharing of information and knowledge in the organizational context, not to mention the creation of the so called “enabling context” or “enabling conditions”, among others; (ii) a conceptual model or map can be formulated based on three basic conceptions: (a) a strategic conception of information and knowledge, factors of competitiveness for organizations and nations; (b) the introduction of such strategy in the tactical and operational levels through the several managerial approaches and information technology tools, which are susceptible to communication and orchestration; (c) the creation of an organizational space for knowledge or the enabling context – the favorable conditions that should be provided by organizations in order for them to use the best information and knowledge available. The main objective is to investigate and analyze, from a systemic perspective, the conceptions, strategies, motivations, approaches, practices, effects and results of knowledge management areas, programs or projects effectively implemented and in use in three Brazilian organizations, aiming at proposing a conceptual integrative model or map. The qualitative research strategy used was the study of multiple cases with incorporated units of analysis and three criteria were observed for the judgment of the quality of the research project: validity of the construct, external validity and reliability. Multiple sources of evidence were used and the proposal of MILES & HUBERMAN (1984) was adopted in order to analyze the data collected in the field. Their proposal consists of three flows of activities: data reduction, data displays and conclusion drawing/verification. The results confirmed the presuppositions and the fact that knowledge management means a rethinking of the management of the knowing organizations or organizations of the information era. This statement has its origins in the comprehension that information and knowledge are the main factors of competitiveness for contemporary organizations and nations. It was also identified that the main challenges facing organizations committed to knowledge management have its focus on change management, cultural and behavioral issues and the creation of an enabling context that favors the creation, use and sharing of information and knowledge.

## LISTA DE QUADROS

Página

- **Quadro 1 – Dados, informação e conhecimento .....32**
- **Quadro 2 – O Continuum Dado-Informação-Conhecimento e Ação..... 35**
- **Quadro 3 – Principais características dos sucessivos paradigmas  
Teco-econômicos..... 42**
- **Quadro 4 – Comparação das principais características dos  
dois últimos paradigmas tecno-econômicos..... 45**
- **Quadro 5 – Doze temas da nova economia e suas características..... 46**
- **Quadro 6 – Valor total de mercado de uma empresa:  
patrimônio visível e ativos intangíveis..... 52**
- **Quadro 7 – Os princípios da organização do conhecimento..... 54**
- **Quadro 8 – As Três Eras da Administração no Século XX .....68**
- **Quadro 9 – Cronologia das novas abordagens da administração e da  
gestão da informação e do conhecimento.....71**
- **Quadro 10 – Os onze pecados mais mortais da gestão do  
conhecimento e relações com a tríade de GC ..... 77**
- **Quadro 11 – Dez princípios para a gestão do conhecimento .....78**
- **Quadro 12 – Resumo Descritivo-Analítico dos Casos Relatados .....81**
- **Quadro 13 – Significado do termo “Gestão do Conhecimento” –  
Ocorrências e Percentuais ..... 84**
- **Quadro 14 – As garantias literárias: livros consultados .....92**
- **Quadro 15 – O fenômeno social: eventos, sites na internet e listas  
de discussão analisadas.....93**
- **Quadro 16 – Síntese de Frequência de Assuntos .....95**
- **Quadro 17 – Janelas do Conhecimento ..... 100**
- **Quadro 18 – Janelas da Gestão do Conhecimento.....101**
- **Quadro 19 – Processo de construção de sentido.....104**
- **Quadro 20 – Processos de criação do conhecimento .....104**
- **Quadro 21 – Componentes do microambiente e do macroambiente .....111**

▪ Quadro 22 – Componentes do ambiente geral e ambiente da tarefa.....	112
▪ Quadro 23 – Modelo compreensivo do ambiente organizacional.....	113
▪ Quadro 24 – Modelo dos modos de interpretação organizacional .....	120
▪ Quadro 25 – Fontes de informação organizacional.....	122
▪ Quadro 26 – Relações entre os modos de interpretação e os processos organizacionais .....	124
▪ Quadro 27 – Tipos de Conhecimento – BOISOT .....	136
▪ Quadro 28 – Quatro Modos de Conversão do Conhecimento.....	140
▪ Quadro 29 – Conteúdo do Conhecimento Criado pelos Quatro Modos.....	141
▪ Quadro 30 – Processos de Criação do Conhecimento .....	148
▪ Quadro 31 – Princípios da Gestão do Conhecimento .....	150
▪ Quadro 32 – Fatores Inibidores do Conhecimento .....	155
▪ Quadro 33 – Comparação entre os sistemas de suporte gerencial .....	169
▪ Quadro 34 – Resumo das Ferramentas do Conhecimento .....	180
▪ Quadro 35 – Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa .....	200
▪ Quadro 36 – Tipos básicos de projetos para os estudos de caso .....	206
▪ Quadro 37 – Fontes de evidências – pontos fortes e pontos fracos .....	210
▪ Quadro 38 – Documentos eletrônicos analisados – Total.....	217
▪ Quadro 39 – Documentos físicos analisados – Total.....	217
▪ Quadro 40 – Processos de redução – Análise de dados da pesquisa de campo.....	217
▪ Quadro 41 – Fontes de coleta de dados e características das organizações....	220

## LISTA DE TABELAS

	Página
▪ Tabela 1 – 1991: Ano I da Era da Informação .....	38

## LISTA DE GRÁFICOS

Página

- **Gráfico 1 – Dispêndios de Capital – Empresas Americanas –  
1965-1991 (em bilhões de US\$) ..... 38**
- **Gráfico 2 – Publicações com a expressão ‘Gestão do Conhecimento’ –  
Web of Science .....89**

## LISTA DE FIGURAS

Página

▪ <b>Figura 1 – A Organização do Conhecimento .....</b>	<b>51</b>
▪ <b>Figura 2 – Valor total de mercado de uma empresa: patrimônio visível e ativos intangíveis .....</b>	<b>52</b>
▪ <b>Figura 3 – Bases conceituais da gestão do conhecimento .....</b>	<b>67</b>
▪ <b>Figura 4 – Mapeamento Conceitual da Gestão do Conhecimento .....</b>	<b>91</b>
▪ <b>Figura 5 – Relações entre pesquisas na literatura acerca de aquisição e uso de informações de gerentes .....</b>	<b>115</b>
▪ <b>Figura 6 – Relações entre monitoração, interpretação e aprendizagem organizacionais .....</b>	<b>119</b>
▪ <b>Figura 7 – Relacionamento entre conceitos .....</b>	<b>126</b>
▪ <b>Figura 8 – Comparação entre os modelos DAVENPORT (1998) e MILLER (2002) .....</b>	<b>129</b>
▪ <b>Figura 9 – O modelo de Venkatraman .....</b>	<b>166</b>
▪ <b>Figura 10 – Um modelo ecológico para gerenciamento da informação .....</b>	<b>173</b>
▪ <b>Figura 11 – A evolução do controle da informação .....</b>	<b>174</b>
▪ <b>Figura 12 – O BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais .....</b>	<b>177</b>
▪ <b>Figura 13 – O BSC como estrutura para a ação estratégica .....</b>	<b>178</b>
▪ <b>Figura 14 – Componentes da análise de dados – Modelo de fluxo.....</b>	<b>213</b>
▪ <b>Figura 15 – Componentes da análise de dados – Modelo Interativo.....</b>	<b>214</b>
▪ <b>Figura 16 – Estrutura Organizacional do CTC.....</b>	<b>225</b>
▪ <b>Figura 17 – Mecânica de Funcionamento do Modelo Organizacional.....</b>	<b>226</b>
▪ <b>Figura 18– O ‘SMS – Siemens Management System’ .....</b>	<b>229</b>
▪ <b>Figura 19 - Escopo de atuação da GC no CTC.....</b>	<b>251</b>
▪ <b>Figura 20 - Escopo delineado na análise da proposta do CTGC.....</b>	<b>252</b>
▪ <b>Figura 21 – A metáfora do guarda-chuva conceitual de GC.....</b>	<b>264</b>
▪ <b>Figura 22 – Portal de Tecnologia Siemens.....</b>	<b>269</b>
▪ <b>Figura 23 – Competências do SLF – Siemens Leadership Framework.....</b>	<b>271</b>

▪ <b>Figura 24 – Tela da “SHARENET” – Siemens.....</b>	<b>272</b>
▪ <b>Figura 25 – O Sistema Hestia da Siemens.....</b>	<b>273</b>
▪ <b>Figura 26– “Happy Hour do Saber” .....</b>	<b>274</b>
▪ <b>Figura 27 – Knowledge Curve – PricewaterhouseCoopers.....</b>	<b>276</b>
▪ <b>Figura 28 – GBP “Global Best Practices” .....</b>	<b>278</b>
▪ <b>Figura 29 – Uso de imagens de satélite na cultura da cana de açúcar -CTC...291</b>	
▪ <b>Figura 30 – Telas da Intranet e da GC na Intranet.....</b>	<b>307</b>
▪ <b>Figura 31 – <i>Árvore da Decisão</i> – Siemens.....</b>	<b>319</b>
▪ <b>Figura 32– Ciclo de Vida da Informação – Siemens.....</b>	<b>320</b>
▪ <b>Figura 33 – Programa de sugestões 3i – Idéias, impulsos e inovações.....</b>	<b>326</b>
▪ <b>Figura 34– BSC na Siemens – Valor do Capital Intelectual (Skandia Navigator).....</b>	<b>328</b>
▪ <b>Figura 35 – Convite para o ‘Momento Cultural’.....</b>	<b>350</b>
▪ <b>Figura 36 – Foto do layout na Siemens Anhanguera, SP.....</b>	<b>353</b>
▪ <b>Figura 37 – Decoração de célula individual na Siemens Anhanguera.....</b>	<b>354</b>
▪ <b>Figura 38 – Refeitório na Siemens – Unidade Anhanguera.....</b>	<b>355</b>
▪ <b>Figura 39 – Layout de sala de treinamento na PwC.....</b>	<b>358</b>
▪ <b>Figura 40 – Layout na PwC – São Paulo, SP.....</b>	<b>359</b>
▪ <b>Figura 41 – Metáfora do Guarda-Chuva Conceitual de GC.....</b>	<b>366</b>
▪ <b>Figura 42 – Elementos do Contexto Capacitante.....</b>	<b>367</b>
▪ <b>Figura 43 – Uso estratégico da informação e do conhecimento em organizações.....</b>	<b>369</b>
▪ <b>Figura 44 – Uma Proposta de Mapeamento Conceitual Integrativo da GC.....</b>	<b>370</b>

## SUMÁRIO

Página

<b>1. QUESTÕES INTRODUTÓRIAS</b> .....	17
▪ Introdução, problematização, pressupostos, problemas de pesquisa, objeto colocado na forma de perguntas de pesquisa, objetivação – objetivos gerais e específicos, justificativa e organização da tese.	
<b>2. GESTÃO DO CONHECIMENTO – ASPECTOS TEÓRICOS, CONJUNTURAIS E ORGANIZACIONAIS</b> .....	32
2.1)O continuum dado-informação-conhecimento-sabedoria-ação-resultado.....	32
2.2)A convergência das tecnologias e a nova dinâmica tecno-econômica: breve análise da transição da era industrial para a era informacional ou era do conhecimento.....	37
2.3)Os princípios da organização do conhecimento.....	50
2.4)Da gestão da informação à gestão do conhecimento –da gênese à revelação.....	56
2.4.1) A gênese – gestão de recursos informacionais. (GRI).....	59
2.4.2) A evolução – da gestão de recursos informacionais à gestão do conhecimento.....	66
2.4.3) A revelação – práticas organizacionais, garantias literárias e o fenômeno social.....	78
<b>3. ASPECTOS INTRÍNSECOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO: O USO ESTRATÉGICO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO, AS ABORDAGENS GERENCIAIS E FERRAMENTAS PROPOSTAS PARA AS QUESTÕES DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E O CONTEXTO CAPACITANTE</b> .....	102
3.1 Marco teórico –O modelo proposto por CHOO (1998).....	102
3.2 ‘Sensemaking’ ou construção de sentido organizacional.....	106
3.2.1 A construção de sentido organizacional. ....	106
3.2.2 A organização inteligente: organizações como sistemas de interpretação e como sistemas de processamento de informações - inteligências do concorrente, competitiva, empresarial, monitoração ambiental, inteligência social e ‘issues management’ .....	110
3.2.2.1 Organizações e ambientes.....	110
3.2.2.2 A teoria em inteligência competitiva.....	125
3.3 Criação de conhecimento – através da aprendizagem organizacional.....	132
3.3.1 Teoria da criação do conhecimento: as dimensões do conhecimento – tácito, explícito e cultural; os quatro métodos de conversão do conhecimento; elementos, condições capacitadoras e o contexto capacitante; as cinco fases da criação do conhecimento.....	132
3.3.2 Conhecimento organizacional: criação, codificação e coordenação, transferência de conhecimento.....	148
3.3.3 Aprendizagem organizacional .....	156

3.3.4 Comunidades de prática – reais e virtuais.....	159
3.3.5 Gestão estratégica do capital intelectual.....	164
3.3.6 Gestão estratégica da informação e ecologias informacionais.....	171
3.3.7 Análise da ‘caixa de ferramentas do conhecimento’ – os modelos EVA, IC, HRA e BSC .....	175
3.4 Processo decisório e tomada de decisão – com base no princípio da racionalidade limitada.....	184
<b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>188</b>
4.1 O método e as metodologias científicas – a discussão epistemológica.....	188
4.2 O pensamento relacional e o objeto de estudo.....	194
4.3 Estudo de caso – planejamento e métodos.....	199
<b>5. PESQUISA DE CAMPO.....</b>	<b>216</b>
5.1 CTC Centro de Tecnologia Canavieira – Setor primário .....	222
5.2 Siemens Ltda - Setor secundário.....	226
5.3 EMPRESA C - Setor terciário .....	230
<b>6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>234</b>
6.1 Categoria analítica 1 – Motivadores para GC.....	235
6.2 Categoria analítica 2 - Compreensão e definição organizacional de GC.....	248
6.3 Categoria analítica 3 -Aspectos ou abordagens consideradas pela GC: metáfora do “guarda-chuva conceitual de GC”.....	258
6.4 Categoria analítica 4 - Cenários e perspectivas – melhores práticas organizacionais de GC .....	281
6.5 Categoria analítica 5 - Questões de sensemaking ou construção de sentido.....	287
6.6 Categoria analítica 6 -Questões relativas à criação de conhecimento.....	300
6.7 Categoria analítica 7 - Questões relativas à tomada de decisão.....	339
6.8 Categoria analítica 8 - Questões relativas ao contexto capacitante.....	342
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS – CONCLUSÕES.....</b>	<b>361</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>377</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>389</b>

## 1. QUESTÕES INTRODUTÓRIAS.

- Introdução, problematização, pressupostos, problemas de pesquisa, objeto colocado na forma de perguntas de pesquisa, objetivação – objetivos gerais e específicos, justificativa e organização da tese.

A transição da “*velha rigidez dos átomos para a fluidez dos bits*” nas organizações vem suscitando inúmeras discussões a respeito da miríade de novas terminologias, abordagens gerenciais e ferramentas criadas na denominada “Era da Informação” ou “Era do Conhecimento” e observa-se que as organizações modernas investem enormes quantias em tecnologia de informação com muito foco na tecnologia e pouca ou quase nenhuma atenção à informação, às pessoas, seus conhecimentos e à cultura organizacional. Uma breve análise do cenário atual permite algumas constatações de vulto - que serão discutidas em profundidade em seções ulteriores deste trabalho - a saber: (i) a emergência de um novo paradigma tecno-econômico baseado em informação, conhecimento e inovação em conjuminância com a consignação de que as organizações contemporâneas investem mais em bens e ativos típicos da era informacional (hardware, software, telecomunicações e redes) do que em bens e ativos típicos da era industrial (máquinas e equipamentos para engenharia de produção); (ii) a percepção de que a informação e o conhecimento consolidam-se como os principais fatores de diferenciação para a competitividade organizacional e o surgimento de um sem fim de novas abordagens e/ou ferramentas gerenciais atinentes às questões da informação e do conhecimento nas organizações, sob a égide da área denominada “gestão do conhecimento organizacional”: gestão integrada de recursos informacionais e gestão estratégica da informação, gestão do capital intelectual, aprendizagem organizacional e ‘*e-learning*’, inteligência competitiva e monitoração ambiental, sistemas de informação gerenciais e ‘*balanced scorecard*’, memória organizacional e gestão de conteúdo, dentre outros; (iii) finalmente, a existência de uma certa indefinição conceitual e toda a controvérsia acerca da discussão sobre a epistemologia da área que vem sendo denominada de “Gestão do Conhecimento” ou “*Knowledge Management*”.

O presente trabalho procura discutir o conceito da Gestão do Conhecimento (GC), seus motivadores e elementos constituintes, áreas fronteiriças e interfaces, origens,

cenários e perspectivas, práticas, abordagens gerenciais e ferramentas, dinâmica e demais aspectos, *pari passu* ao distanciamento da discussão puramente terminológica, de viés ingênuo, ensimesmado e inócuo. A discussão terminológica acerca da GC alimenta-se da indefinição, da discussão e de toda a controvérsia sobre os conceitos, limites ou linhas divisórias entre dado, informação, conhecimento e sabedoria - já de longe discutidas, sem consenso, por áreas de conhecimento consolidadas, como a sociologia e a filosofia, e por outras áreas como a ciência da informação, a ciência da computação e a administração. Tal discussão epistemológica não é objetivo deste trabalho, embora reconheça-se que seu cunho filosófico seja interessante, relevante, instigante e intelectualmente estimulante. Assevera-se que a denominação ou terminologia da área, embora soe inadequada para muitos, deva ser exclusivamente resultante da discussão conceitual, somente compreendida e apreendida após estudo metuculoso acerca do fenômeno e suas partes constituintes, mergulho no tema e intervenção competente na realidade. Fato é que a GC vem se constituindo como inovação organizacional, requerendo assim uma nova forma de se olhar e de se pensar a organização. Reconhece-se também que a GC é fenômeno complexo e multifacetado, seu conceito polêmico e controverso e acredita-se que a expressão, embora largamente utilizada, apresenta ênfases, enfoques e interfaces diferenciadas, merecedoras de análises mais metuculosas, profundas e articuladas. Infere-se que tais análises possam ser possivelmente mapeadas e integradas em um modelo conceitual, arquétipo ou mapa, sem a pretensão ao hermetismo e congruente aos propósitos metodológicos de definição e redefinição à exaustão.

Uma premissa deste trabalho é que o conhecimento só existe na mente humana e entre as mentes. O conhecimento fora deste contexto é visto como informação e a GC ganha terreno a partir da compreensão de que sua terminologia é metafórica, uma vez que o conhecimento é inerente aos seres humanos e não se transfere ou se compartilha com facilidade ou espontaneidade.

A GC deve ser aqui compreendida como o conjunto de atividades voltadas para a promoção do conhecimento organizacional, possibilitando que as organizações e seu colaboradores possam sempre se utilizar das melhores informações e dos melhores conhecimentos disponíveis, com vistas ao alcance dos objetivos organizacionais e maximização da competitividade. Uma gestão voltada para o conhecimento é aquela capaz

de estabelecer uma visão estratégica para o uso da informação e do conhecimento, promover a aquisição, criação, codificação parcial e transferência de conhecimentos tácitos e explícitos, estimular e promover a criatividade, a inovação, a aprendizagem e a educação continuada, além de propiciar um contexto organizacional adequado – ao se reconhecer o papel fundamental da cultura organizacional, das pessoas, seus comportamentos e atitudes - em tempos onde a informação e o conhecimento constituem-se como os únicos fatores capazes de fortalecer as competências essenciais das organizações e contribuir para a consolidação de vantagens competitivas sustentáveis. A GC é aqui vista e denominada também a partir da metáfora de uma área “guarda-chuva”, incorporadora de várias abordagens gerenciais e ferramentas que são analogamente distintas e imbricadas e constantemente convidadas ao diálogo e a inter-comunicação. Infere-se também que o termo GC deva ser compreendido como “gestão de organizações da era conhecimento” e, a partir deste viés, algumas questões como a cultura organizacional e a gestão de mudanças vêm à tona como corolários imperativos. Alguns autores e obras enfatizam e corroboram as assertivas introdutórias sobreditas.

Em DRUCKER (1993) encontra-se a assertiva de que o conhecimento, em detrimento dos fatores de produção capital e trabalho, é a fonte do único recurso significativo na sociedade pós-capitalista. DAVENPORT & PRUSAK (1998) acrescentam que a única vantagem sustentável que uma empresa tem é aquilo que ela coletivamente sabe, a eficiência com que ela usa o que sabe e a prontidão com que ela adquire e usa novos conhecimentos. STEWART (1998) inicia seus trabalhos sobre o capital intelectual com a assertiva de que *“a informação e o conhecimento são as armas termonucleares competitivas de nossa era”*.

Em contraposição, SENGE (1990) sugere que as empresas são incapazes de funcionar como organizações baseadas no conhecimento e STEWART (2002), ao apontar para o gasto excessivo das empresas em programas de gestão do conhecimento, afirma que as empresas falham em descobrir qual é o conhecimento de que necessitam e de como administrá-lo. ALVARENGA NETO (2002) concluiu que as organizações que afirmavam ter programas de gestão do conhecimento praticavam, na verdade, a gestão estratégica da informação que, por sua vez, também é conceito rico em significado. Contudo, esse autor afirma que, apesar de toda a polêmica e controvérsia a respeito do termo “gestão do

conhecimento”, motivo de discussões, debates, artigos e teses acaloradas, os resultados de sua pesquisa demonstram que a área conhecida como GC tem surpreendido aqueles que apostaram em um modismo e tem se estabelecido como um consistente paradigma gerencial do século que se inicia. Esse ponto de partida – a gestão estratégica da informação - norteia e valida amplamente outras atividades e outros temas de grande importância vinculados à GC, como a gestão do capital intelectual, a aprendizagem organizacional, a criação e transferência do conhecimento, a gestão da inovação e a gestão tecnológica, as comunidades de prática e a inteligência competitiva, dentre outros.

MARCHAND & DAVENPORT (2004) reconhecem que há um grande componente de gestão da informação na gestão do conhecimento e que grande parte do que se faz passar por gestão do conhecimento é, na verdade, gestão da informação. Contudo, ainda segundo esses autores, a verdadeira gestão do conhecimento vai, de muito modos, bastante além da gestão da informação, ao endereçar aspectos como a criação e o uso do conhecimento.

WILSON (2002) examinou a miríade de conceitos atribuídos à GC, re-afirmando toda a polêmica e controvérsia terminológica. Esse autor constatou o crescimento vertiginoso e exponencial das publicações com a expressão “gestão do conhecimento” em sites de empresas de consultoria, análise da literatura e apresentações institucionais de escolas de negócio.

SOUZA & ALVARENGA NETO (2003), em abordagem similar, procuraram analisar e delimitar o escopo conceitual da gestão do conhecimento e comprovaram a revelação, a consolidação e a perenidade do tema através de três estratégias distintas: a análise da literatura, a análise das práticas organizacionais e a constatação de um fenômeno, cristalizado em conferências, simpósios, seminários, feiras e produtos e serviços, como softwares e sistemas de gestão. Essa proposta analítica tripartite, doravante denominada “práticas organizacionais, garantias literárias e o fenômeno social” sugere, uma vez mais, que o que merece e deve ser discutido não é simplesmente e ingenuamente a denominação terminológica para a área, mas sim a discussão conceitual, seus fundamentos, significados, componentes, abordagens e áreas fronteiriças. Insistir-se-á que é fundamental a distinção entre a interpretação terminológica – purista e hermenêutica – e o processo de construção social e coletiva do fenômeno e do conceito da gestão do conhecimento, cujo jargão é amplamente reconhecido e largamente utilizado pelas organizações.

DAVENPORT & CRONIN (2000), após profícua discussão sobre a GC – onde avaliam e questionam a GC a partir do dualismo “*deriva semântica ou mudança conceitual*” - concluíram que a denominada “tríade da GC”<sup>1</sup> é instrumento de análise útil na exploração das tensões que possam surgir em quaisquer organizações comprometidas com a gestão do conhecimento, onde diferentes domínios possuam diferentes compreensões. Tal “tríade da GC” pode ser utilizada para identificar conflitos ou embates territoriais e contribuir para um entendimento coletivo entre os atores do espaço da GC nas organizações. De acordo com esses mesmos autores, a abordagem iterativa entre as dinâmicas do conhecimento – tácito e explícito - é um conceito-chave para os gestores do conhecimento e um conceito que os profissionais da biblioteconomia e ciência da informação devem encarar com seriedade.

Os distintos temas emergentes já supracitados discutem perspectivas como a gestão integrada de recursos informacionais centrada no ser humano, a avaliação do valor do colaborador à luz das idéias, do capital humano e da inovação, a possibilidade da criação de conhecimento nas empresas e ainda análises criteriosas e sofisticadas de como a informação e o conhecimento alteram o enfoque tradicional da empresa. Nesta seara, várias ramificações diferentes vêm surgindo, derivadas da especialização e do desdobramento natural dos assuntos e enfoques atinentes à informação e ao conhecimento, como a inteligência competitiva, que focaliza o mercado, a concorrência e outros atores ambientais, a gestão de competências, que aborda a capacitação do capital humano da organização e a memória organizacional, que integra as tecnologias da informação e da comunicação às novas metodologias de gestão de documentos, *workflow* e bases de dados. Muita ênfase também foi dada aos processos de conversão dos tipos de conhecimento tácitos e explícitos, a partir do texto clássico de NONAKA & TAKEUCHI (1997).

A partir dos recortes delineados, são dois os pressupostos deste trabalho, respectivamente:

1. Grande parte do que se convencionou chamar ou atribui-se o nome de gestão do conhecimento é na verdade gestão da informação e a gestão da informação é apenas um dos componentes da gestão do conhecimento. Contudo, acredita-se que a gestão

---

<sup>1</sup> A tríade da GC é resultado da análise de três domínios da GC nas organizações contemporâneas: GC-1 ou gestão de informações, GC-2 ou tecnologia de informação e GC-3 ou iterações entre as dinâmicas do conhecimento: tácito e explícito. Tal análise será discutida e detalhada nas seções seguintes deste trabalho.

do conhecimento vá além da pura gestão da informação por incluir e incorporar outros aspectos, temas, abordagens e preocupações, como as questões de criação, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos, criação do contexto adequado ou contexto capacitante, dentre outros;

2. Um modelo ou mapa conceitual integrativo de GC pode ser formulado a partir de três concepções básicas que são formadoras das estruturas ou pilares nas quais este mesmo modelo se fundamenta e se sustenta, a saber: (a) uma concepção estratégica da informação e do conhecimento, fatores de competitividade para organizações e nações, (b) a introdução de tal estratégia nos níveis tático e operacional através das várias abordagens gerenciais e ferramentas orientadas para as questões da informação e do conhecimento nas organizações, que se chamam continuamente ao diálogo, sendo imbricadas e passíveis de orquestração e (c) a criação de um espaço organizacional para o conhecimento, o “*Ba*” ou o contexto capacitante - que são as condições favoráveis que devem ser propiciadas pelas organizações para que as mesmas possam sempre se utilizar das melhores informações e dos melhores conhecimentos disponíveis.

Infere-se que um gradiente conceitual possa ser formado a partir da compreensão dessas várias abordagens gerenciais e ferramentas em uma grande área metaforicamente e anteriormente já designada como “guarda-chuva”, um dos pilares para a compreensão da gestão do conhecimento. Os outros pilares e estruturas nas quais esta proposta poderia se fundamentar encontram-se no modelo de uso estratégico da informação proposto por CHOO (1998) e ainda a existência de um contexto capacitante, que são as condições favoráveis que devem ser propiciadas pela organização, conforme VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001). Em outras palavras, uma proposta para a compreensão de um modelo geral de gestão do conhecimento pode ser expressa através da convergência de três pilares: (i) o modelo proposto por CHOO (1998), (ii) a idéia do contexto capacitante como sugerida por VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) e (iii) a metáfora do “guarda-chuva conceitual da GC”.

De acordo com CHOO (1998), as organizações do conhecimento utilizam estrategicamente a informação e o conhecimento para atuar em três arenas distintas, porém imbricadas: construção de sentido, criação de conhecimento e tomada de decisão.

A criação do conhecimento organizacional é a ampliação do conhecimento criado pelos indivíduos, se satisfeitas as condições contextuais que devem ser propiciadas pela organização. Isto é o que VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) denominam “contexto capacitante” e seus vários aspectos e componentes devem ser delimitados e levados em consideração, como, por exemplo, a cultura organizacional e o comportamento humano nas organizações, as questões da criação, compartilhamento e uso/aplicação, a política de informação e a visão organizacional do conhecimento e até mesmo as questões referentes aos locais de encontro e as políticas de seleção, contratação e manutenção do capital humano. É necessário um profundo repensar do que são o trabalho e a gestão na era da informação, da inovação perpétua e do conhecimento.

Sob essa ótica, a compreensão da palavra gestão, quando da sua associação com a palavra conhecimento, não deve ser apreendida como controle. Esse é um passo extraordinariamente complexo, uma vez que crescemos, trabalhamos e aprendemos em uma sociedade industrial, inserida em um modo de produção capitalista e que impingiu à palavra gestão, no contexto da práxis empresarial, o significado mais nefasto para a palavra controle. Gestão, no contexto capacitante, significa promoção de atividades criadoras de conhecimento em nível organizacional. A compreensão do contexto capacitante propicia à organização a possibilidade de fazer vir á tona as melhores informações e conhecimentos disponíveis na organização. A questão crucial colocada é como criar o contexto organizacional adequado para o compartilhamento de informações e conhecimentos, para a aprendizagem coletiva, para um repensar do trabalho e das práticas de gestão na “Sociedade da Informação” e até mesmo atinar para questões como *layout* e política de remuneração pró-productividade e vendas. Pessoas trocam mais ou menos informações em um *layout* de escritório do tipo baias? Se a remuneração por vendas ou produtividade for feita em uma base individual, isso fará com que as pessoas compartilhem suas informações e conhecimentos em maior ou em menor grau?

Acredita-se que a resposta deva ser dada por cada gerente a partir da análise de seu contexto laboral específico. Pessoas são contratadas em organizações por suas habilidades,

conhecimentos e atitudes (destarte reunidas em modelos de competências) e principalmente por sua capacidade analítica de solução de problemas. A organização deve criar as condições apropriadas e fornecer a oportunidade de se discutir os assuntos e problemas de maneira aprofundada, além de espaço e locais de encontro para a socialização dos colaboradores e pesquisadores. Tal socialização permite o compartilhamento de informações e conhecimentos, “*insights*”, opiniões, pontos de vista multidisciplinares (que são frutos de “*diferentes olhares acerca do mesmo problema*”), “*sensemaking*” retrospectivo, além de reflexão, análise e síntese coletiva. A ciência se constrói dentro dessa perspectiva de socialização que possibilitará a ampliação da base de conhecimentos dos partícipes, fornecendo fundamentação teórica que os ajude a pensar melhor, a compreender melhor seus respectivos problemas organizacionais e a caminhar melhor sobre a área.

Finalmente, a metáfora do “*guarda-chuva conceitual da GC*” pressupõe que debaixo do mesmo são abarcados vários temas, idéias, abordagens gerenciais e ferramentas orientadas às questões da informação e do conhecimento organizacionais, concomitantemente distintos e imbricados: gestão estratégica da informação, gestão do capital intelectual, aprendizagem organizacional, inteligência competitiva, comunidades de prática, memória organizacional, dentre outros. Assim, gestão do conhecimento é uma grande área “*guarda-chuva*” que envolve e incorpora diferentes abordagens comunicantes que dialogam entre si. É justamente a inter-relação, a interpolação e a permeabilidade entre esses vários temas, aliados ao outros pilares supracitados, que possibilitam e delimitam a formação de um possível referencial teórico de sustentação, ao qual intitular-se-á gestão do conhecimento. O *feedback* do modelo se dá pela classificação dos temas inseridos no guarda-chuva dentro do modelo de CHOO (1998). A inteligência competitiva é uma iniciativa de *sensemaking* ou construção de sentido, a gestão estratégica da informação e as comunidades de prática se encaixam na temática de criação de conhecimento e assim por diante. A proposição do modelo com base nestes pilares será ainda amplamente discutida nos capítulos subsequentes desta proposta.

Acredita-se que a Ciência da Informação, mesmo sendo ainda uma ciência em construção, deva coordenar os esforços e responder aos questionamentos propostos. Os novos rumos das teorias de gestão apontam para uma aproximação inexorável com a Ciência da Informação, uma vez que essas mesmas teorias necessitam suplantar e responder

ao hiato gerencial criado a partir da nova relação ativos industriais *vis-à-vis* ativos informacionais. Para corroborar e reforçar ainda mais essa relação aqui proposta, cabe mencionar SARACEVIC (1992) que, em sua análise do problema proposto pela Ciência da Informação, de ter para si a tarefa de tornar mais acessível um acervo crescente de conhecimento, reconhece a necessidade da interação de vários campos e áreas de conhecimento, com a única ressalva de que o problema seja focado em termos humanos e não tecnológicos.

É nesse novo cenário, frente à explosão informacional, que se encontra a necessidade de criação de um ambiente propício para o estudo e para uma ampla e saudável discussão a respeito da gestão da informação e do conhecimento nas organizações, principalmente no ambiente empresarial. A Ciência da Informação, campo da interdisciplinaridade por excelência, dispõe de base conceitual e teórica que servirá de suporte para relacionar informação, conhecimento, inovação e gestão. Na análise de termos pertinentes à Ciência da Informação, como “gestão estratégica da informação” ou mesmo “gestão do conhecimento”, pode-se delinear algumas das muitas disciplinas convergentes - administração de empresas, gestão de recursos humanos ou gestão de pessoas, economia, gestão estratégica, comportamento organizacional, gestão de mudanças, contabilidade, gestão da informação e biblioteconomia, ciência da computação, tecnologias da informação, sistemas de informação e inteligência artificial – que fornecem referencial teórico para a construção desse novo campo interdisciplinar de estudos.

A transição era industrial-era informacional e a ascensão de um novo paradigma tecno-econômico, baseado em informação, inovação e conhecimento, trazem à tona questões delicadas, complexas e multifacetadas para as organizações, seus gerentes e seus respectivos tomadores de decisão. É preciso que se perceba que essa nova dimensão dada à informação e ao conhecimento não significa simplesmente uma alteração das regras do jogo. Configura-se, na verdade, como um novo jogo cujas diretrizes e regras não se encontram claramente dispostas nos livros e manuais.

O problema central gira em torno de um tripé de constatações precípuas, a saber: (i) a existência de uma indefinição conceitual e toda a controvérsia acerca da GC, aliada à inexistência de um modelo, mapa ou proposta teórico conceitual capaz de organizar as idéias subjacentes ao tema e a necessidade de observação meticulosa e relacional a respeito

da GC. Destarte, manifesta-se a necessidade de uma intervenção competente na realidade com vistas a uma compreensão ampla, sistêmica e consolidada de GC; (ii) a percepção de que as organizações são incapazes de funcionar como organizações baseadas na informação e no conhecimento, visto que falham em descobrir as informações e conhecimentos dos quais necessitam e como administrá-los. Tal constatação peremptória é condizente com a necessidade de se repensar a gestão de organizações da “Era do Conhecimento” e de se compreender como as organizações contemporâneas entendem, definem, praticam e avaliam a GC; (iii) o fato de que as organizações afirmam praticar a gestão do conhecimento quando na verdade praticam apenas a gestão estratégica da informação, constatação derivada, uma vez mais, da indefinição conceitual e de toda a controvérsia gerada pela discussão terminológica da área denominada “gestão do conhecimento”. A emergência de organizações baseadas no conhecimento tem se traduzido em pesquisas e propostas ainda não consistentes com uma visão sistêmica de gestão do conhecimento e é necessário que se proponha bases conceituais ou arquiteturas organizacionais de um modelo de gestão para organizações baseadas no conhecimento.

É importante frisar, uma vez mais, que nem a academia e nem as organizações fazem quaisquer distinções amplamente aceitas e validadas entre dado, informação, conhecimento e sabedoria, apesar de ser essa uma discussão saudável e de cunho filosófico bastante interessante. É exatamente este o nó górdio: a controvérsia acerca do termo “gestão do conhecimento” alimenta-se da indefinição conceitual entre dado, informação e conhecimento que vem sendo debatida, sem consenso, desde os filósofos pré-socráticos – como os sofistas, Heráclito e Parmênides - até os dias de hoje . Os reflexos na área conhecida como gestão do conhecimento são imediatos e a denominação terminológica “gestão do conhecimento” é imediatamente questionada. Contudo, como já anteriormente explicitado, é mister que a discussão terminológica se desloque para a discussão conceitual, uma vez que a discussão puramente terminológica ao redor do termo gestão do conhecimento não se mostra capaz de ajudar na formulação de um entendimento amplo da área, suas fronteiras e abrangências. Com base no levantamento bibliográfico, esses questionamentos se constituem, face à problemática proposta, em perguntas de pesquisa:

- *Como as organizações brasileiras entendem, definem, implementam, praticam e avaliam a gestão do conhecimento?*
- *Quais foram os motivos que levaram as organizações brasileiras a implementar a gestão do conhecimento e o que elas esperavam alcançar?*
- *Quais são as características, propostas, abordagens gerenciais, ferramentas e resultados de programas de gestão do conhecimento implementados em organizações brasileiras?*
- *Como essa implementação ocorreu ou vem ocorrendo?*
- *Quais aspectos ou facetas da gestão do conhecimento são priorizados pelas organizações brasileiras?*
- *Quais os resultados auferidos por tais organizações desde a implantação de GC e o que se vislumbra à frente?*
- *A partir destas análises e contraposições, é possível delinear diretrizes ou enunciados que poderão servir de suporte para o surgimento ou proposição de um mapa, modelo ou marco teórico-conceitual para a área denominada “gestão do conhecimento”?*

O **objetivo geral** desta tese é investigar e analisar, a partir de uma perspectiva sistêmica, as concepções, estratégias, motivações, abordagens, práticas, efeitos e resultados de áreas, programas ou projetos de gestão do conhecimento efetivamente implementados e utilizados em três organizações brasileiras adotantes da gestão do conhecimento, com vistas à proposição de um modelo ou mapa conceitual integrativo.

Para a escolha das organizações brasileiras, optou-se pela formação de amostra não probabilística e intencional constituída de um representante de cada um dos três setores da economia brasileira - a primeira organização pertence ao setor primário, a segunda ao setor

secundário e a terceira ao setor terciário. Após a realização do referido estudo, espera-se que seja possível compilar e enunciar diretrizes básicas que poderão servir de suporte para a formulação de um modelo ou mapa conceitual integrativo da gestão do conhecimento. Ressalta-se que dada a abrangência desta proposta, é mister que se explore ou mapeie as várias partes componentes de tal mapa ou modelo e tal constatação exige um referencial teórico que satisfaça aos critérios de extensão, densidade e abrangência. Por tautologia, a indefinição conceitual acerca da GC requer um enfoque abrangente, impositivo do desafio de integração das várias vertentes em um modelo ou mapa integrativo.

Os **objetivos específicos** e os seus naturais desdobramentos em **categorias de análise** são abaixo descritos:

- Investigar e descrever, a partir de um modelo de análise (ANEXOS 3 e 4), as práticas realmente efetivadas em três organizações brasileiras adotantes de programas ou projetos de gestão do conhecimento, devidamente reconhecidos, legitimados e apoiados pela alta administração, em aspectos com “*sensemaking*” ou construção de sentido organizacional, criação de conhecimento, processo decisório e contexto capacitante;
- investigar e relatar como as empresas percebem, entendem, definem e praticam a gestão da informação e do conhecimento, além dos motivadores que as levaram a adotar a gestão do conhecimento;
- compilar as melhores práticas observadas de gestão da informação e do conhecimento em organizações brasileiras;
- examinar os indicadores de desempenho propostos e relatados na literatura e organizações, bem como a utilização de ferramentas, métricas e modelos complementares de gestão - (aprofundamento em indicadores de desempenho concernentes à avaliação de ativos intangíveis de informação e conhecimento e patrimônios de conhecimento) - descrevendo e discutindo o modo pelo qual se dá a

hierarquização dos indicadores de desempenho e métricas quando confrontados com a hierarquização dos objetivos estratégicos empresariais.

Após essas considerações, justifica-se a idéia de levar o tema adiante a partir das seguintes constatações e formulações:

(i) exígua existência de pesquisas de natureza qualitativa em organizações brasileiras acerca do tema - são poucos os estudos no Brasil e pouco se conhece acerca das questões culturais e comportamento informacional em organizações brasileiras;

(ii) existência de poucos estudos em profundidade que versem sobre a implementação de programas ou projetos de gestão do conhecimento;

(iii) provável utilidade deste estudo para a compreensão de quais aspectos da gestão do conhecimento são priorizados em organizações brasileiras, visto que a proposta ora apresentada analisará em profundidade o projeto implementado, seus aspectos prioritários e partes constituintes de um fenômeno multifacetado, complexo e dinâmico;

(iv) retomar a pesquisa conduzida por ALVARENGA NETO (2002) para extrapolação dos resultados, validação do modelo e conseguinte proposição de um arquétipo para o gerenciamento da informação e do conhecimento. Um breve relato desse trabalho será também discutido nos capítulos seguintes deste trabalho;

(v) possibilidade de aplicação do modelo ou mapa conceitual integrativo à realidade de organizações brasileiras, o que, uma vez mais, revelará componentes culturais bastante expressivos. O estudo de componentes culturais expressivos e da realidade de organizações brasileiras contitui-se como um dever da academia brasileira.

O pensamento relacional, proposto sob a égide do trabalho de BOURDIEU (1998), acena para a possibilidade de se enxergar além da pura discussão terminológica acerca do termo “gestão do conhecimento”. Em outras palavras, a questão se desloca para a discussão conceitual sobre o termo e também para a proposição de um modelo, mapa ou marco

teórico-conceitual, que nunca se fecha, nunca se esgota e que permita uma melhor compreensão do termo e de suas áreas de abrangência. Sem a pretensão de estar estabelecendo limites e verdades, almeja-se iniciar um debate que pode vir a ser ampliado em futuras reflexões. Se o problema é puramente a terminologia, que o termo seja alterado para “gestão **para** o conhecimento”, “promoção do conhecimento organizacional”, “gestão da informação” ou outro qualquer. O que há por trás da dissensão terminológica é a falta de um modelo ou proposta teórico-conceitual capaz de organizar as idéias subjacentes ao tema e a necessidade de observação meticulosa e relacional a respeito da GC.

A discussão terminológica deve se configurar como o resultado de um grande e amplo debate sobre a discussão conceitual e não pode ser colocada como o cerne da questão. O resultado da elaboração conceitual e do mergulho no tema poderia constituir-se, como já foi dito, na ousadia em tentar propor um modelo teórico ou mapa que organizasse a área e permitisse uma melhor compreensão de seus fundamentos, além de um caminhar mais apurado pelos diversos temas e sub-temas sem se perder o fio condutor. Finalmente, reforça-se a possibilidade de contribuições para o fortalecimento de elos ao relacionar os termos gestão, informação, inovação e conhecimento. Longe de propor um fechamento, é iniciar a proposição de um modelo que nunca termina, nunca alcança um fechamento, sempre se define e redefine a exaustão.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a linha de pesquisa neste trabalho é a pesquisa qualitativa e a estratégia de pesquisa revela-se pela realização de estudos de caso do tipo histórico-organizacional. A unidade de análise constitui-se em programas, áreas ou projetos de gestão do conhecimento de organizações brasileiras e, por sua vez, as sub-unidades de análise ou unidades de observação serão investigadas a partir de: (1) documentos e arquivos da organização - pesquisa documental, (2) pessoas - colaboradores considerados em uma estrutura tripartite: membros da alta direção, gestores do projeto de gestão do conhecimento e pessoas beneficiadas ou não pelos projetos de gestão do conhecimento – entrevistas semi-estruturadas e (3) a organização – o contexto e o espaço organizacional - observação direta. Os procedimentos metodológicos serão meticulosamente abordados e discutidos no capítulo 7 deste trabalho de pesquisa.

Esta tese está assim organizada:

- **Capítulo 1:** são apresentadas as questões introdutórias, os problemas de pesquisa, os pressupostos do trabalho, os objetivos, a justificativa e a organização da tese;
- **Capítulo 2:** aborda a gestão do conhecimento em seus aspectos teóricos, conjunturais e organizacionais. Inicia-se com as discussões acerca de dado, informação e conhecimento com base em um continuum de valores, buscando logo em seguida a compreensão acerca da transição do paradigma industrial para o paradigma do conhecimento e desembocando na abordagem da organização do conhecimento *pari passu* à enumeração de seus princípios constitutivos. Em seguida, analisam-se as origens da gestão do conhecimento estabelecendo-se sua gênese na gerência de recursos informacionais, sua evolução a partir da incorporação de teorias e abordagens oriundas de outras áreas do conhecimento e a sua revelação e consolidação como inovação organizacional;
- **Capítulo 3:** expõe e discute os aspectos intrínsecos da gestão do conhecimento a partir do uso estratégico da informação e do conhecimento nas organizações, identifica e delimita as várias abordagens gerenciais e ferramentas propostas para as questões da informação e do conhecimento nas organizações e aborda a questão fundamental do espaço do conhecimento, contexto capacitante ou o “*ba*” organizacional.
- **Capítulo 4:** discorre acerca dos procedimentos e recortes metodológicos desta pesquisa;
- **Capítulo 5** relata a pesquisa de campo, incorporando considerações e análises preliminares;
- **Capítulo 6:** apresenta a análise e a discussão de resultados da pesquisa de campo;
- **Capítulo 7:** relata e discute as considerações finais, conclusões e recomendações para estudos futuros.

Por fim, são listadas as referências bibliográficas e disponibilizados os seguintes anexos: (i) relação de documentos analisados na pesquisa documental, (ii) exemplo do processo de análise de dados por categoria de análise em modelo matriz (‘*raw data*’), (iii) protocolo de estudo de caso e (iv) modelo de análise.

## 2. GESTÃO DO CONHECIMENTO – Aspectos teóricos, conjunturais e organizacionais.

### 2.1) O continuum dado-informação-conhecimento-sabedoria-ação-resultado.

É fundamental a discussão epistemológica e conceitual acerca dos fatores-chave da competitividade organizacional dos tempos atuais – informação e conhecimento. As definições de dado, informação e conhecimento são os marcos teóricos conceituais iniciais e primordiais balizadores das formulações, proposições e discussões atinentes às organizações do conhecimento e à gestão da informação e do conhecimento. Não obstante, trata-se de um esforço hercúleo que ainda não alcançou consenso ou definições amplamente aceitas nem em áreas do conhecimento consolidadas das chamadas humanidades, como a filosofia e a sociologia. Ainda assim, alguns autores das áreas de ciência da informação e administração procuram estabelecer definições, análises e comparações. Tais esforços, em conjunção com a análise da literatura da área articulada em uma miríade de publicações, livros, artigos e teses, revelam que os recortes teóricos para a discussão supracitada ocupam-se, em sua maioria, de duas vertentes principais, a saber: (i) da discussão monocórdica de cada um dos termos isoladamente e (ii) de algumas tentativas de análise dos termos a partir do delineamento de processos conjugados e/ou sequenciais entre dado-informação-conhecimento.

DAVENPORT (1998) reconhece a dificuldade de se definir, por exemplo, o termo ‘informação’ isoladamente e reitera que as tentativas de fazê-lo pela distinção com dado e conhecimento conjuntamente são nitidamente imprecisas. Sua proposta compreensiva consolida-se pela elaboração de um processo dados-informação-conhecimento, ora aventado no QUADRO 1:

<b><u>QUADRO 1</u></b>		
<b>Dados, informação e conhecimento</b>		
<b><u>DADOS</u></b>	<b><u>INFORMAÇÃO</u></b>	<b><u>CONHECIMENTO</u></b>
.Simples observações sobre o estado do mundo: <ul style="list-style-type: none"><li>• facilmente estruturado;</li><li>• facilmente obtido por máquinas;</li><li>• frequentemente quantificado;</li><li>• facilmente transferível.</li></ul>	.Dados dotados de relevância e propósito: <ul style="list-style-type: none"><li>• requer unidade de análise;</li><li>• exige consenso em relação ao significado;</li><li>• exige necessariamente a mediação humana.</li></ul>	.Informação valiosa da mente humana. .Inclui reflexão, síntese, contexto. <ul style="list-style-type: none"><li>• de difícil estruturação;</li><li>• de difícil captura em máquinas;</li><li>• frequentemente tácito;</li><li>• de difícil transferência.</li></ul>

Fonte: DAVENPORT, 1998.

Dados são simples observações sobre o estado do mundo, e.g., *‘existem 1024 monitores de computador’*. A simples observação desses dados brutos pode ser realizada por pessoas ou tecnologias apropriadas, muitas das quais empregadas, por exemplo, em funções logísticas de chão de fábrica. Arrisca-se afirmar que dado é algo sem significado, que independe do contexto e da assimilação por parte das pessoas.

DRUCKER (1988) define informação como *‘dados dotados de relevância e propósito’* e são as pessoas que dotam tais dados com os atributos relevância e propósito. Portanto, se há a atribuição de significado e contexto, pressupõe-se que o receptor assimile e entenda e, desse modo, avança-se do conceito de dado para a informação e/ou conhecimento, conceitos imediatamente subsequentes. A escolha de como representar os dados das quantidades de monitores em estoque exige análise e mediação humana. Outro atributo da informação revela-se na dificuldade de transferência com absoluta fidelidade, como comprovado na brincadeira infantil do *‘telefone em fio’*. DAVENPORT & PRUSAK (1998) acreditam que é possível que se transforme dado em informação pela agregação de valores de diversas maneiras e enumeram métodos importantes, a saber:

- contextualização: sabe-se qual a finalidade dos dados coletados;
- categorização: conhecem-se as unidades de análise ou os componentes essenciais dos dados;
- cálculo: os dados podem ser analisados matematicamente ou estatisticamente;
- correção: os erros podem ser eliminados dos dados;
- condensação: os dados podem ser resumidos para uma forma mais concisa.

Já o conhecimento é a informação mais valiosa, visto que exige análise, síntese, reflexão e contextualização. SVEIBY (1998), baseando-se em POLANYI (1967) e WITTGENSTEIN (1962), define o conhecimento como a capacidade de agir e inferir-se imediatamente que o conhecimento é extremamente valioso visto que ele está próximo ou leva à ação. DIXON (2000) afirma que o conhecimento se resume aos elos significativos que as pessoas fazem nas suas cabeças entre informação e a sua respectiva aplicação em ação quando em um dado contexto. Cabe aqui mencionar que o conhecimento possui três dimensões – tácito, explícito e cultural - que merecem análise cuidadosa e serão objetos de

discussão em seções ulteriores deste trabalho. DAVENPORT & PRUSAK (1998) sugerem que a vantagem do conhecimento é uma vantagem competitiva sustentável e definem o conhecimento como:

*“Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores.”* (DAVENPORT & PRUSAK, 1998:6)

O conhecimento representa a soma das experiências de uma pessoa e/ou organização e ele só existe na mente humana. Para que a informação se transforme em conhecimento, a intervenção ativa de seres humanos é condição *sine qua non* e uma premissa deste trabalho é que o conhecimento só existe na mente humana e na fronteira entre as mentes. DAVENPORT & PRUSAK (1998) sugerem métodos úteis para que a informação seja transformada em conhecimento:

- comparação: de que formas as informações relativas a essa situação se comparam a outras situações conhecidas?
- conseqüências: que implicações estas informações trazem para as decisões e tomadas de ação?
- conexões: quais as relações deste novo conhecimento com o conhecimento já acumulado?
- conversação: o que as outras pessoas pensam desta informação?

A tentativa conceitual de comparação proposta por esses autores recai, uma vez mais, na dificuldade de distinção com o estabelecimento de linhas divisórias claras, distintas, nítidas e precisas. CHOO (2002) ilumina o debate apostando em uma nova perspectiva para se compreender as distinções entre dado, informação e conhecimento. Nesta perspectiva, dado, informação e conhecimento devem ser vistos e analisados sob a perspectiva de um continuum de valores e fundamentalmente marcados pela contribuição humana crescente – processamento, gestão, ação, resultado, aprendizagem e retroalimentação. CHOO (2002) afirma que o resultado do gerenciamento do continuum dado-

informação-conhecimento é a capacitação organizacional para ações que gerem os resultados desejados no nível organizacional. O continuum é retroalimentado uma vez que as ações e os resultados geram novos sinais e mensagens, (novos dados a serem processados) repetidos ciclos de processamento de informações e a criação de conhecimento que propicia aprendizagem e adaptação organizacional ao longo do tempo. O QUADRO 2 ilustra com propriedade o continuum:

## QUADRO 2

### O Continuum Dado-Informação-Conhecimento e Ação

	<u>Processamento de Dados</u>	<u>Gestão da Informação</u>	<u>Gestão do Conhecimento</u>	<u>Ações/Resultados</u>
<u>Atividades</u>	.Captura de dados .Definição de dados .Armazenamento de Dados .Modelagem de Dados	.Necessidades de Informação .Aquisição da informação .Organização da Informação .Distribuição da Informação	.Criação do Conhecimento .Compartilhamento do Conhecimento .Uso do conhecimento	.Estratégias, alianças e iniciativas .Produtos e Serviços .Processos, sistemas, estruturas
<u>Valores</u>	.Precisão .Eficiência	.Acesso .Relevância	.Possibilita a ação .Geração de valores	.Inovação .Aprendizagem
	“Uma vez que temos os dados, podemos analisa-lo”	“Levando a informação certa para a pessoa certa”	“Se somente soubéssemos aquilo que sabemos”	“A capacidade de aprender é a única vantagem sustentável”

Fonte: Adaptado de CHOO, 2002, p.258.

CHOO (2002) assevera que os objetivos principais do processamento de dados são a maximização da velocidade, da acurácia e da eficiência no processamento e manutenção de grandes quantidades de arquivos e registros gerados por muitos tipos de transações. Os tipos e áreas de dados a serem capturados são definidos como parte do design e arquitetura de sistemas e a ação da captura de dados marca o início da atividade de processamento de dados. Os dados são então armazenados em estruturas de arquivos que reduzem a redundância e permitem a recuperação e o processamento eficientes. Já o objetivo da gestão da informação é maximizar a utilidade e a contribuição dos recursos e capacidades de

informação da organização na perseguição dos objetivos organizacionais. Em um nível operacional, a equipe responsável pela gestão da informação aloca a maior parte de seu tempo provendo acesso à informação e agregando valor à informação com o propósito de aumentar sua relevância e utilização. Uma frase comum e amplamente utilizada é *“levar a informação correta, para a pessoa correta, no formato correto e na hora certa”*. Questões importantes giram em torno de um ciclo de atividades interconectadas e vão desde a determinação das necessidades de informação dos usuários, operacionalizado por um diagnóstico de necessidades de informação, até o desenvolvimento de produtos e serviços de informação. Este ciclo é definido e dimensionado a partir da política de informação organizacional. Ainda em CHOO (2002), o objetivo geral da gestão do conhecimento é a concepção da estratégia organizacional, sua estrutura, processos e sistemas para que a organização possa usar o que ela sabe para criar valor para seus clientes e a sociedade.

Como já mencionado anteriormente, o objetivo do continuum é a ação que leva a resultados, visto que organizações agem para resolver problemas, explorar oportunidades e evitar ou enfrentar crises e ameaças. O escopo das possíveis ações é extremamente amplo e inclui o desenvolvimento de estratégias, alianças e novas iniciativas, além de inovações em produtos, serviços e processos organizacionais.

A partir das considerações e das abordagens deste capítulo, prosseguir-se-á com as discussões que iluminam o debate sobre a transição da era industrial para a era da informação ou era do conhecimento. Lograr-se-á explicar por que e como a informação e o conhecimento tornam-se diferenciais competitivos sustentáveis para nações e organizações.

## **2.2) A convergência das tecnologias e a nova dinâmica tecno-econômica: breve análise da transição da era industrial para a era informacional ou era do conhecimento.**

As tecnologias da informação e comunicação propiciam e aceleram o desenvolvimento de novas formas de geração, tratamento e distribuição da informação. A informação, o conhecimento, a inovação e a educação continuada configuram-se hoje como temas centrais dos debates internacionais, uma vez que a mais-valia e a formação de vantagens competitivas sustentáveis dos tempos atuais alicerçam-se nesses novos insumos econômicos. Com base nessas premissas, o objetivo deste capítulo é contextualizar o cenário sócio-histórico-político-econômico da era que se seguiu à era industrial, iluminar e recrudescer o debate, que aqui se inicia, sobre o que hoje se conhece como “Sociedade do Conhecimento” e, por último e não menos importante, discorrer acerca da gênese que revela a relevância e a importância da informação e do conhecimento como os fatores mais significativos para a sobrevivência e competitividade das sociedades e das organizações contemporâneas. O período atual da história é, segundo SANTOS (2000), um “*período que é uma crise*”.

O pós-industrialismo açula uma reflexão a respeito da nova ordem econômica mundial, suas causas, implicações e a análise da emergência de um novo paradigma tecno-econômico, baseado em inovação, informação e conhecimento. De acordo com STEWART (1998), o ano I da era informacional ou do pós industrialismo é o ano de 1991. A análise do autor tomou como base os dispêndios de capital, registrados pela Agência de Análise Econômica do Departamento de Comércio Norte Americano, no período 1965-1991. Comparou-se o dispêndio de capital em bens de capital típicos da era industrial – motores e turbinas, equipamentos de controle e de distribuição elétrica, máquinas para trabalho em metal, equipamentos para tratamento de materiais e equipamentos industriais em geral, máquinas para serviços, equipamentos para campos de mineração e petrolíferos, máquinas agrícolas e de construção - e o dispêndio de capital com equipamentos de informação – computadores e equipamentos de telecomunicações. Plotadas em um gráfico, as duas linhas – dispêndios de capital na era industrial e dispêndios de capital na era da informação – se cruzam em 1991. Conclui-se que a partir de 1991 as empresas passam a gastar mais com equipamentos que coletam, processam, analisam e disseminam informações e menos com

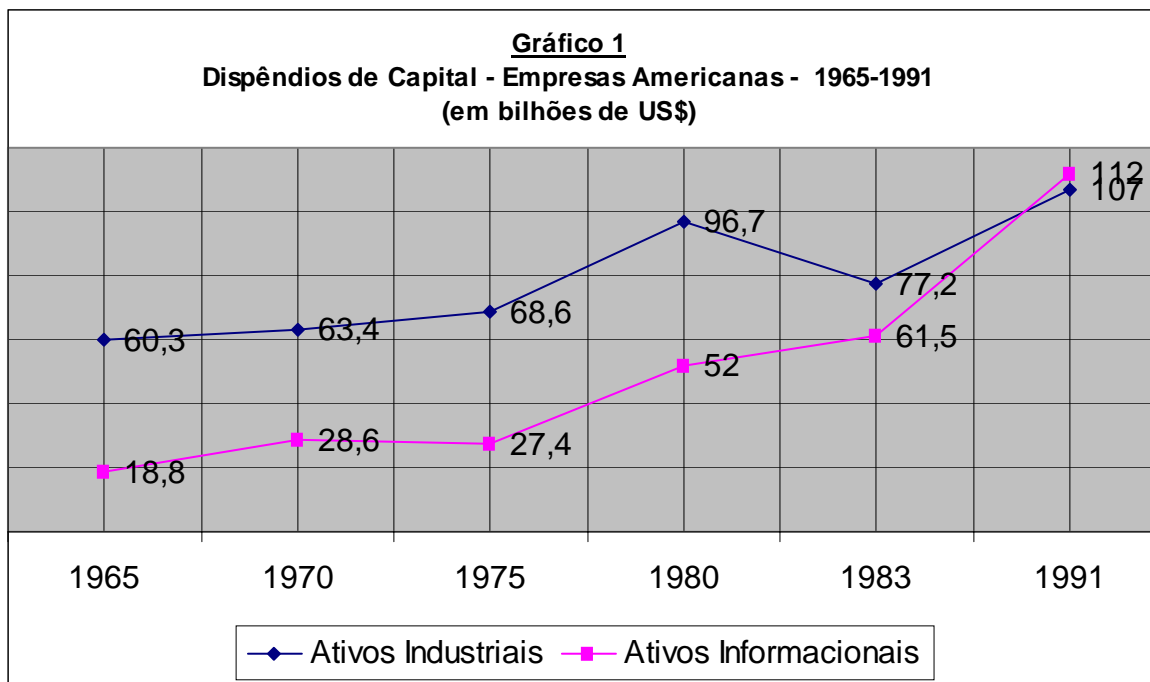
equipamentos típicos da era industrial, como máquinas e equipamentos para engenharia de produção. A TABELA 1 e o GRÁFICO 1 ilustram tal análise.

**TABELA 1**

**1991: Ano I da Era da Informação**

ANO	Gastos com tecnologia de produção (em bilhões de US\$)	Gastos com tecnologia de informação (em bilhões de US\$)	Relação entre gastos com tecnologia de informação e com tecnologia de produção
1965	60,3	18,8	0,31
1970	63,4	28,6	0,45
1975	68,6	27,4	0,40
1980	96,7	52,0	0,54
1983	77,2	61,5	0,80
1991	107	112	1,05

Fonte: adaptado de STEWART, 1998.



Fonte: adaptado de STEWART, 1998.

CASTELLS (2000) pondera que se a primeira revolução industrial foi britânica, a primeira revolução da tecnologia de informação foi americana e postula o papel fundamental do Estado como iniciador da revolução da tecnologia da informação, tanto nos Estados Unidos quanto no resto do mundo. Tal assertiva desmistifica a idéia do empreendedor de inovações em garagens, trabalhando isoladamente e a esmo e elucida que a consolidação de um paradigma sócio-técnico só é possível pelo agrupamento de tecnologias em torno de redes de empresas, organizações, instituições e com vigorosa e pujante presença estatal.

Contudo, é mister observar que a migração do setor secundário para o setor terciário da economia mundial não representa apenas um ciclo natural ou um “*next step*” evolucionista, mas um processo resultante do grande potencial científico-tecnológico alcançado nos últimos anos. Segundo LEMOS (1999), três aspectos devem ser destacados no que se refere a essas novas tecnologias. O primeiro aspecto são os avanços observados na microeletrônica, onde se destaca a revolução da informática e a popularização do micro-computador<sup>2</sup> e dos softwares<sup>3</sup>. O segundo aspecto são as telecomunicações, viabilizando e disponibilizando satélites e fibras óticas e, deste modo, revolucionando os sistemas de comunicação até então conhecidos e disponibilizados. O terceiro aspecto é a convergência entre essas duas bases tecnológicas supracitadas, possibilitando o desenvolvimento dos sistemas e redes<sup>4</sup> de comunicação eletrônica mundiais. CASTELLS (2000) descreve uma ‘Sociedade em Rede’, horizontalizada, fundada no computador, no microchip e na capacidade crescente de processamento. Esse autor assevera ainda que a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, à medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem e que as novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos.

---

<sup>2</sup> Segundo LEVY (2000), observa-se um certo caso de ‘Miopia em Marketing’. Nas palavras do autor – “...é preciso perdoar os informatas, pois não perceberam de imediato o significado da microinformática, ou seja, que o computador estava se tornando uma mídia de massa...” (LEVY, 2000).

<sup>3</sup> LEVY (2000) afirma que a multiplicação das interfaces lógicas (os programas) abriu um campo de usos e conexões práticas aparentemente sem limites.

<sup>4</sup> Milton SANTOS (2000) alude a conceitos como ubiquidade, onisciência e onipresença. Segundo ele, a unicidade técnica dos tempos atuais é a chegada da técnica da informação, no tripé cibernética-informática-eletrônica. Seguem-se daí que as diversas técnicas existentes passam a se comunicar entre si, exercendo um papel determinante sobre o tempo e permitindo, em todos os lugares, a convergência dos momentos e assegurando a simultaneidade das ações e, por conseguinte, acelerando o processo histórico.

Entretanto, só a tecnologia não é o bastante. Um agente econômico competitivo é aquele capaz de gerar e absorver inovações e estar constantemente promovendo e intensificando a capacidade contínua de aprender. Essa “Era Pós-industrial”, “Era do Conhecimento”, “Era do Aprendizado” ou “Era da Inovação Perpétua” alicerça-se nos ensinamentos de SCHUMPETER (1942)<sup>5</sup>. Em DOBB (1987), a releitura de Schumpeter conduz à afirmação de que a formação da riqueza de um país é um processo de “destruição criativa”. Pode-se inferir que a inovação pode e deve ser vista como um processo de criatividade, um processo que gera constantemente novos produtos, novos métodos de produção e novos mercados e, desse modo, revolucionando sempre a estrutura econômica, destrói sem cessar a antiga e, continuamente, cria uma nova. LEMOS (1999) estabelece uma tipologia da inovação, diferenciando inovações radicais, incrementais e também inovações tecnológicas e organizacionais. Entende-se como inovação radical o desenvolvimento e introdução de um novo produto, processo ou forma de organização da produção inteiramente nova. É o ineditismo em evidência e uma ruptura estrutural com o padrão tecnológico anterior, fazendo surgir novas indústrias, setores, mercados, possibilitando redução de custos e aumento de qualidade. Exemplos de inovações radicais cristalizam-se na introdução da máquina a vapor no final do século XVIII e com o desenvolvimento da microeletrônica na década de 1950. Uma inovação incremental implica na introdução de qualquer tipo de melhoria em produto, processo ou organização da produção, sem alteração na estrutura industrial. Leia-se como “um fazer melhor” e apreende-se que tais inovações se mostram, às vezes, imperceptíveis aos olhos do consumidor, uma vez que podem representar, isoladamente ou em conjunto, redução de custos, aumento de eficiência técnica, qualidade, durabilidade, resistência ou segurança e até mesmo uma revitalização por modificações no design ou estilo. Conclui-se que o investimento em educação e capacitação contínuas são condições *sine qua non* às “Economias da Era do Conhecimento” e que a mente humana tornou-se uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo.

A compreensão do processo de inovação é influenciada pelas características dominantes de contextos histórico-econômicos específicos. Em LASTRES & ALBAGLI

---

<sup>5</sup> SCHUMPETER, Joseph A. (1942) *Capitalism, socialism and democracy*. Harper and Brothers, New York, 1942. Nessa obra, Schumpeter vê a inovação como “...o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista...”

(1999) esta compreensão é facilitada pelo entendimento dos paradigmas tecno-econômicos e suas principais características. KUHN (1962) evidenciou que a ciência avança pela vitória de novos paradigmas sobre verdades estabelecidas e tal asserto não é diferente quando concernente aos paradigmas tecno-econômicos.

Um paradigma tecno-econômico (PTE), de acordo LASTRES & ALBAGLI (1999), indica o resultado do processo de seleção de uma série de combinações viáveis de inovações (técnicas, organizacionais e institucionais), provocando transformações que permeiam toda a economia e exercendo importante influência no comportamento da mesma. Três características definem um conjunto de inovações que se encontram no cerne de cada paradigma, a saber: (1) amplas possibilidades de aplicação, (2) demanda crescente e (3) queda persistente do seu custo unitário.

É importante então compreender que cada novo paradigma tecno-econômico traz novas combinações de vantagens, sejam elas políticas, sociais, econômicas e/ou técnicas. Cabe aqui então questionar, antes de enumerar historicamente os paradigmas tecno-econômicos, as razões que levam ao desenvolvimento e ascensão de um novo PTE. Segundo LASTRES & ALBAGLI (1999), este impulso resulta de avanços da ciência e pressões competitivas e sociais persistentes objetivando, respectivamente: (a) superar os limites ao crescimento dados ao padrão estabelecido e (b) inaugurar novas frentes de expansão e sustentar a lucratividade e a produtividade. São cinco os paradigmas tecno-econômicos, em ordem crescente, apresentados no QUADRO 3:

### QUADRO 3

#### Principais características dos sucessivos paradigmas techno-econômicos

<u>Fase</u>	<u>Primeiro</u>	<u>Segundo</u>	<u>Terceiro</u>	<u>Quarto</u>	<u>Quinto</u>
<b><u>Início e Término</u></b>	1770/80 a 1830/40	1830/40 a 1880/90	1880/90 a 1920/30	1920/30 a 1970/80	1970/80 a ?
<b><u>Descrição</u></b>	Mecanização	Força a vapor e ferrovia	Energia elétrica e engenharia pesada	Produção em massa, “fordismo”	Tecnologias da informação
<b><u>Fator-chave</u></b> <sup>6</sup>	Algodão e ferro fundido	Carvão e transporte	Aço	Petróleo e derivados	Microeletrônica, tecnologia digital
<b><u>Setores alavancadores de conhecimento</u></b>	Têxteis e seus equipamentos, fundição e moldagem de ferro, energia hidráulica	Máquinas e navios a vapor, máquinas ferramentas, equipamentos ferroviários	Engenharia e equipamentos elétricos, engenharia e equipamentos pesados <sup>7</sup>	Automóveis e caminhões, tratores e tanques, indústria aeroespacial, bens duráveis, petroquímicos	Equipamentos de informática e telecomunicações, robótica, serviços intensivos, softwares
<b><u>Infra-estrutura</u></b>	Canais, estradas	Ferrovias, navegação mundial	Energia elétrica	Auto-estradas, aeroportos, caminhos aéreos	Redes e sistemas, “information highways”
<b><u>Outros setores crescendo rapidamente</u></b>	Máquinas a vapor, maquinaria	Aço, eletricidade, gás, corantes sintéticos, engenharia pesada	Indústria automobilística e aeroespacial, rádio e telecomunicações, metais e ligas leves, bens duráveis, petróleo e plásticos	Fármacos, energia nuclear, microeletrônica e telecomunicações	Biotecnologia, nanotecnologia, atividades espaciais
<b><u>Países Líderes</u></b>	Grã-Bretanha, França e Bélgica	Grã-Bretanha, França, Bélgica, Alemanha e EUA	Alemanha, EUA, Grã-Bretanha, França, Bélgica, Suíça e Holanda	EUA, Alemanha, outros países da CEE, Japão, Rússia, Suécia, Suíça	Japão, EUA, Alemanha, Suécia, outros países da CEE, Taiwan e Coreia.
<b><u>Países em desenvolvimento</u></b>	Alemanha e Holanda	Itália, Holanda, Suíça, Áustria-Hungria	Itália, Áustria-Hungria, Canadá, Suécia, Dinamarca, Japão e Rússia.	Países do Leste Europeu, Brasil, México, Argentina, Coreia, China, Índia, Taiwan	Brasil, México, Argentina, China, Índia, Indonésia, Turquia, Venezuela, Egito

Fonte: LASTRES & ALBAGLI, 1999.

<sup>6</sup> Fator-chave abundante e com preço declinante.

<sup>7</sup> Transporte marítimo, armamentos e química.

LASTRES & ALBAGLI (1999) também enumeram as características mais importantes do novo paradigma da tecnologia de informação e os efeitos da difusão das tecnologias de informação e comunicação através da economia. Dentre as mais importantes, destacam-se:

- a crescente complexidade dos novos conhecimentos e tecnologias utilizadas pela sociedade;
- a aceleração do processo de geração de novos conhecimentos e de fusão de conhecimentos, assim como a intensificação do processo de adoção e difusão de inovações, implicando ainda mais veloz redução dos ciclos de vida de produtos e processos;
- a crescente capacidade de codificação de conhecimentos e a maior velocidade, confiabilidade e baixo custo de transmissão, armazenamento e processamento de enormes quantidades dos mesmos e de outros tipos de informação;
- o aprofundamento do nível de conhecimentos tácitos (não codificáveis e específicos de cada unidade produtiva e seu ambiente), implicando a necessidade do investimento em treinamento e qualificação, organização e coordenação de processos;
- as mudanças fundamentais nas formas de gestão e organização empresarial, gerando maior flexibilidade e maior integração das diferentes funções da empresa, (pesquisa, produção, administração, marketing, etc.) assim como maior interligação de empresas e destas com outras instituições, estabelecendo-se novos padrões de relacionamento entre os mesmos;

- as mudanças no perfil dos diferentes agentes econômicos, assim como dos recursos humanos, passando-se a exigir um nível de qualificação muito mais amplo dos trabalhadores.

O QUADRO 4 apresenta, em maior profundidade, a comparação das principais características dos dois últimos paradigmas tecno-econômicos, possibilitando uma análise mais criteriosa da transição era industrial para a era informacional:

**QUADRO 4**  
**Comparação das principais características dos dois últimos paradigmas tecno-  
econômicos.**

<b>PARADIGMA</b>	<b>FORDISMO</b>	<b>TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO</b>
<b>Início e término</b>	<b>1920/30 a 1970/80</b>	<b>1970/80 a ?</b>
<b>Principais inovações técnicas</b>	Motores à explosão, prospecção, extração e refino de petróleo e minerais e produção de derivados.	Microeletrônica, tecnologia digital, tecnologias da informação.
<b>Principais inovações organizacionais</b>	Sistemas de produção em massa, “fordismo”, “fordismo periférico” <sup>8</sup> , automação.	Computadorização, “sistematização” e flexibilização, interligações em redes, “just in time”, inteligência competitiva, gestão do conhecimento.
<b>Lógica de produção quanto ao uso de fatores-chave</b>	Intensiva em energia e materiais.	Intensiva em informação e conhecimento, preservação ambiental e de recursos.
<b>Padrões de produção preponderantes</b>	Aumento significativo da oferta de bens e de serviços, padronização, hierarquização, departamentalização, veloz obsolescência de processos e produtos, cultura do descartável, concorrência individual e formação de cartéis.	Transmissão e acesso rápidos a enormes volumes e informação, customização, interligação em redes, cooperativismo, aceleração da obsolescência de processos, bens e serviços, experiências virtuais, aceleração do processo de globalização sob domínio do “oligopólio mundial” com maior hegemonia dos EUA.
<b>Setores alavancadores de crescimento</b>	Indústria de automóveis, caminhões e tanques, indústria petroquímica, indústria aeroespacial, indústria de bens duráveis.	Informática e telecomunicações, equipamentos eletrônicos, de telecomunicações e robótica, serviços de informação e outros tele-serviços.
<b>Infra-estrutura</b>	Auto-estradas, aeroportos.	Info-vias, redes, sistemas e softwares dedicados.
<b>Outras áreas crescendo rapidamente</b>	Microeletrônica, energia nuclear, fármacos, telecomunicações.	Biotecnologia, atividades espaciais, nanotecnologia.
<b>Principais setores atingidos negativamente pelas mudanças, sofrendo importantes transformações</b>	Setores produtores de materiais naturais (madeira, vidro e outros de origem vegetal e mineral), formas e vias de transporte convencionais (navegação fluvial e marítima)	Setores intensivos em energia, minerais e outros, recursos não renováveis (geologia, mineração e produção de materiais convencionais), meios de comunicação tradicionais. (correio, telefone)
<b>Forma de intervenção e políticas governamentais</b>	Controle, planejamento, propriedade, regulação e welfare state.	Monitoração e orientação, coordenação de informações e de ações e promoção de interações, desregulação e nova regulação, new new deal.

Fonte: adaptado de LASTRES & ALBAGLI, 1999.

Percebe-se o reconhecimento, por parte de um grande número de estudiosos, que a informação e o conhecimento são os elementos centrais, cruciais e fundamentais da nova ordem mundial. TAPSCOTT (1997) captou, sistematizou e descreveu as doze grandes

<sup>8</sup> Fordismo Periférico, de acordo com NABUCO (1996), é definido como a segmentação do mercado de trabalho fordista, separando-se geograficamente, entre centro e periferia, as fases de concepção e fabricação qualificada, da fase de montagem e execução desqualificada. Esta última, evidentemente, sempre que possível, tem sido transferida às regiões menos desenvolvidas, onde o grau de exploração do trabalho é institucionalmente maior e as políticas reguladoras, quer sejam trabalhistas, ambientais, técnicas, legais ou institucionais, dentre outras, são turvas e facilmente manipuláveis e mutáveis.

tendências da chamada nova economia e, segundo esse autor, o conhecimento é a primeira megatendência e a chave para mudanças significativas, relevantes, duradouras e diferenciadoras em termos de competitividade de organizações e nações. O QUADRO 5 resume os doze temas da nova economia e suas principais características.

**QUADRO 5**  
**Doze temas da nova economia e suas características**

<b>CONHECIMENTO:</b> na economia baseada no conhecimento, a geração de valor não depende tanto do produto físico em si, mas do conteúdo de conhecimento que ele carrega; participação crescente da criatividade humana na geração de valor; produtos e serviços intensivos em conhecimento.	<b>CONVERGÊNCIA:</b> tendência a convergência de múltiplas tecnologias em um único aparelho ou sistema, como, por exemplo, a integração celular, máquina fotográfica, filmadora, computador pessoal e a 'televisão interativa'.
<b>DIGITALIZAÇÃO:</b> tendência à digitalização de todas as informações em outros suportes: mais qualidade, maior facilidade de recuperação, transmissão, disseminação seletiva, reprodução.	<b>INOVAÇÃO:</b> necessidade precípua de inovações, redução do ciclo de vida de produtos, redução do 'time to market' (redução do tempo de entrega e soluções ao mercado), 'torne seu produto obsoleto antes que o seu concorrente o faça!'.
<b>VIRTUALIZAÇÃO:</b> tendência a existência no 'mundo virtual' em detrimento do mundo real, físico: lojas virtuais, escritórios e bancos virtuais, escolas virtuais e até mesmo empresas estrangeiras virtuais.	<b>PRODUCONSUMO:</b> inexistência de separação entre produção e consumo, que passam a ser concomitantes. Em comunidades virtuais na internet, o mesmo usuário que produz conteúdos, consome conteúdos enviados por outros partícipes; participação do consumidor no processo criativo e produtivo; elo com a tendência 'molecularização'.
<b>MOLECULARIZAÇÃO:</b> contraste à produção em massa, customização, personalização, micromarketing ou marketing individual.	<b>IMEDIATISMO:</b> conceito de operação em tempo real, 'on demand', 'just in time'. Atendimento instantâneo; usuário de sistemas de informação e comunicações móveis não mais toleram a paralisação de seus sistemas ou a falta de informação em tempo real.
<b>INTEGRAÇÃO:</b> as tecnologias de informação e comunicação propiciam a integração de negócios em grandes redes de parceria; formação de 'clusters', estruturas em rede, eliminação de distância, instantaneidade, 'presence awareness'.	<b>GLOBALIZAÇÃO:</b> quebra de barreiras de tempo e espaço; conceito de mercado é anacrônico, compras virtuais de produtos tangíveis e intangíveis produzidos em qualquer parte do planeta; países em desenvolvimento questionam o processo de globalização adotando posturas críticas.
<b>DESINTERMEDIACÃO:</b> eliminação de intermediários, já observáveis em setores como a aviação civil e hotelaria. Intermediário que não agrega valor à cadeia de negócios e geração de mais valor para o cliente será substituído por sistemas de informação.	<b>DISCORDÂNCIA:</b> trabalhadores do conhecimento (' <i>knowledge workers</i> ') recebem ou têm acesso à um volume maior de informações: questões de inclusão, inclusão digital, participação social, direitos humanos: postura menos passiva, mais crítica, mais inquisitiva e contestadora; movimentos sociais organizados e dirigidos pela sociedade civil organizada, organizações não governamentais (ONG), organizações da sociedade civil de interesse público. (OSCIP)

Fonte: adaptado de TAPSCOTT, 1997.

Roborando com outros estudiosos supracitados, SHAPIRO & VARIAN (1999) salientam a importância de se repensar e aplicar os princípios econômicos à era da internet e à economia da informação. Dentre os vários aspectos abordados, os autores destacam questões como o alto custo para se produzir a informação e o baixo custo para sua reprodução<sup>9</sup>, a gestão da propriedade intelectual e as chamadas formas de ‘privatização’ da informação e do conhecimento, os custos de aprisionamento<sup>10</sup>, oportunidade<sup>11</sup>, retenção e troca – imperativos no setor de informação – e, finalmente, aspectos da economia da atenção. Em relação à economia da atenção, DAVENPORT & BECK (2001) são também bastante enfáticos ao postularem que a compreensão e o gerenciamento do fator atenção são hoje os determinantes isolados mais importantes para o êxito nos negócios. Dada a explosão informacional ocorrida principalmente a partir da década de 90, tanto SHAPIRO & VARIAN (1999) quanto DAVENPORT & BECK (2001) asseveram a máxima postulada pelo economista Herbert Simon: “a riqueza da informação cria a pobreza da atenção”. De acordo com DAVENPORT & BECK (2001), o ‘New York Times’ de domingo contém mais informações fatuais numa única edição do que todo o material escrito com que contavam os leitores do século XV. LYMAN & VARIAN (2003), em estudo denominado “How much information? 2003” propuseram-se a estimar o número de novas informações criadas a cada ano. As novas informações criadas são distribuídas em quatro tipos de mídias de armazenagem – impressa, filme, magnética<sup>12</sup> e ótica<sup>13</sup> e são vistas e/ou ouvidas em quatro tipos de fluxos de informação – telefone, rádio, tv e internet. Em estudo anterior datado de 2000, com dados de 1999, os autores concluíram que a produção mundial total anual, nos suportes impresso, filme, magnético e ótico, requeria aproximadamente 1.5 bilhões de gigabytes de armazenagem. Isso equivaleria a 250 megabytes<sup>14</sup> por pessoa para cada homem, mulher ou criança na face da terra. Em conjunção com as assertivas de TAPSCOTT (1997), o estudo relata que 93% da informação produzida em 1999 estava em formato digital e revela ainda a ubiquidade dos Estados Unidos da América, responsáveis

---

<sup>9</sup> Os custos marginais de reprodução de produtos e serviços de informação, após a primeira versão, tendem a zero.

<sup>10</sup> Ocorre quando o custo de mudar de uma marca ou tecnologia para outra é substancial.

<sup>11</sup> Montante que um recurso poderia render no melhor de seus usos alternativos; a alternativa que é preterida quando algo é produzido.

<sup>12</sup> Fita magnética ou disco magnético: disco rígido e disco flexível.

<sup>13</sup> CD e DVD.

<sup>14</sup> 1 megabyte equivale a 1.000.000 de bytes. Um cd rom tem capacidade de armazenagem de 500MB.

por 35% da produção impressa, 40% da produção de imagens e um pouco mais de 50% de todo o conteúdo digital produzido no mundo a cada ano. Os resultados de 2003, com dados de 2002, revelam que a quantidade de novas informações armazenadas nas mídias supracitadas mais que dobrou nos últimos três anos, com uma taxa de crescimento anual em torno de 30%. Tal mídia armazenada significa a produção de cinco exabytes<sup>15</sup> de novas informações em 2002, ao passo que o fluxo de informações através de canais eletrônicos continha quase 18 exabytes de novas informações. Por fim, a pesquisa de 2003 revela que a atual quantidade de informação armazenada produzida por pessoa<sup>16</sup> é de 800 megabytes. A explosão da produção informacional revela que o desafio organizacional contemporâneo traduz-se em aprender a nadar em um oceano de informações, prospectando e coletando informações relevantes para a sobrevivência organizacional e para a compreensão de um ambiente de negócios cada vez mais dinâmico e mutável.

Contudo, é em CASTELLS (2000) que se encontra uma conceituação oportuna, uma análise que delimita a mudança contemporânea de paradigma. Segundo esse autor, a mudança contemporânea de paradigma pode ser vista como uma transferência de uma tecnologia baseada principalmente em insumos baratos de energia para uma outra que se baseia predominantemente em insumos baratos de informação, derivados do avanço da tecnologia em microeletrônica e telecomunicações. Ao apontar para a economia informacional, esse autor assevera a importância do conhecimento e da informação ao destacá-los como principais características dos novos sistemas econômicos avançados, transcendendo inclusive a importância econômica de outras eras. Para finalizar esta seção, apresentam-se os aspectos centrais e as principais características do paradigma da tecnologia de informação, de acordo com CASTELLS (2000):

- a primeira característica do novo paradigma é que a informação é sua matéria-prima: ‘são tecnologias para agir sobre a informação’. Ressalte-se que no caso das revoluções tecnológicas anteriores, a tônica era ‘informação para agir sobre a tecnologia’;

---

<sup>15</sup> 1 exabyte é o equivalente a 1.000.000.000.000.000 bytes, ou 1 quintilhão de bytes. 5 exabytes correspondem ao total de todas as palavras faladas por todos os seres humanos. (LYMAN & VARIAN, 2003).

<sup>16</sup> Estimativas sugerem que a população mundial atual gira em torno de 6,3 bilhões de pessoas, dados do ‘Population Reference Bureau’.

- o segundo aspecto refere-se à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias: uma vez que a informação é parte integral de toda atividade humana, todos os processos de existência individual e coletiva são diretamente moldados, ainda que não determinados, pelo novo meio tecnológico;
- a terceira característica refere-se à lógica das redes, bastante apropriada para a complexidade de interação e estruturação do não-estruturado mantendo, porém, a sua flexibilidade;
- em quarto lugar, o paradigma da tecnologia da informação é baseado na flexibilidade, conforme já mencionado anteriormente: não somente os processos são reversíveis, mas também organizações e instituições são passíveis de modificações e alterações pela reorganização de seus componentes. Em uma sociedade onde imperam a mudança e a fluidez organizacional, a capacidade de reconfiguração destaca-se como um aspecto distintivo do novo paradigma tecnológico. É possível mudar ou inverter regras sem destruir a organização, uma vez que a base material da organização pode ser reprogramada e reaparelhada;
- a quinta característica revela-se pela crescente convergência de tecnologias específicas para sistemas altamente integrados.

O presente capítulo e o capítulo anterior a este buscaram elucidar os aspectos conjunturais e contextuais que evidenciam, ilustram e propiciam, não apenas o surgimento, mas também a consolidação da magnitude e importância da informação e do conhecimento como os principais fatores de competitividade para organizações e nações. Após a consideração destes aspectos introdutórios, avança-se, nos próximos capítulos, para uma maior compreensão das organizações do conhecimento e também para questões concernentes ao uso desses novos insumos econômicos nas organizações inseridas neste novo paradigma tecno-econômico.

### **2.3) Os princípios da organização do conhecimento.**

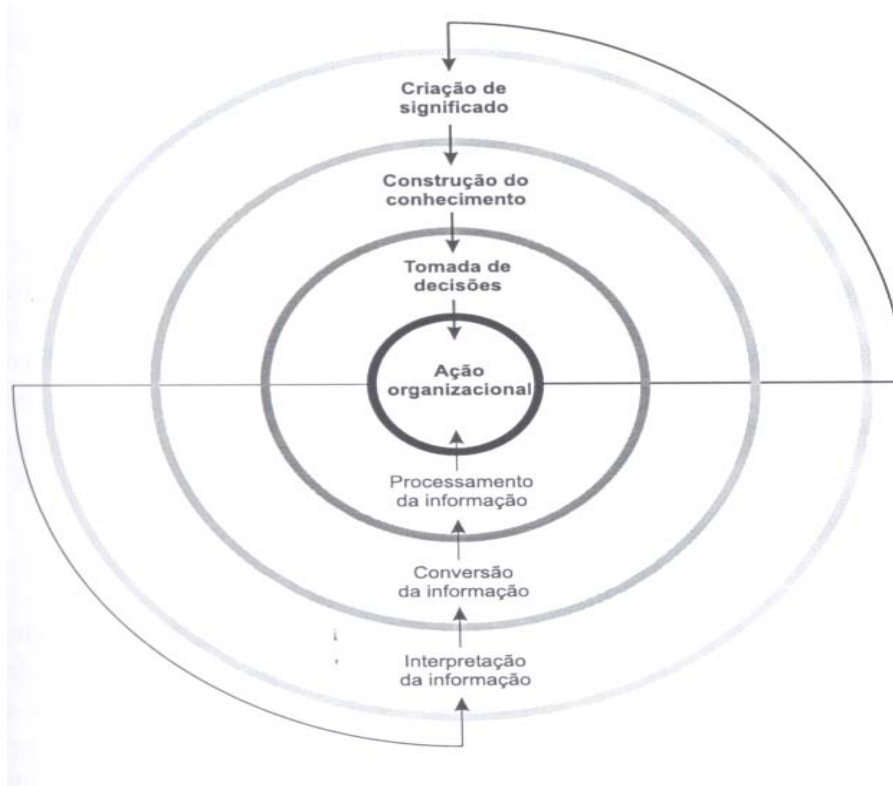
As organizações do conhecimento são, de acordo com CHOO (2003), organizações que possuem informações e conhecimentos que as tornam bem informadas e capazes de percepção e discernimento. Já GARVIN (1993) sugere que uma empresa baseada em conhecimento é uma organização de aprendizagem que reconhece o conhecimento como um recurso estratégico e cria conhecimento que pode ser processado internamente e utilizado externamente, aproveitando o potencial de seu capital intelectual, onde o trabalhador do conhecimento é o componente crítico. Os trabalhadores da organização do conhecimento são profissionais altamente qualificados e com alto grau de escolaridade e, dentre suas habilidades, destarte reunidas em modelos ou portfólios de competências de conhecimento, destacam-se o desenvolvimento e a consolidação de boas habilidades organizacionais, boas habilidades em tecnologia de informação e capacidade analítica de solução de problemas. As habilidades cognitivas e as habilidades comportamentais desses trabalhadores contribuem para a formação e o fortalecimento de competências de conhecimento que, aliadas à criatividade e à inteligência, conferem à organização atributos distintivos únicos e específicos. A ação organizacional tem suas origens na prospecção do ambiente organizacional - interno e externo - em busca de informações relevantes para a compreensão dos negócios, clientes e demais atores ambientais. Tal informação pode reduzir ou aumentar a incerteza e, na hipótese da ocorrência da última, cabe à organização a tarefa de promover rodadas sucessivas de negociação e interpretação até que uma construção coletiva ou entendimento compartilhado seja alcançado. A informação retida pelo processo de construção de sentido vitoriosa cristaliza-se na proposição ou melhoria de produtos e serviços e na análise rigorosa, meticulosa e incessante dos processos organizacionais. Tal processo contribui para a melhoria dos processos decisórios e resulta no comprometimento organizacional com determinados cursos de ação.

Os benefícios da administração dos recursos e processos de informação para as organizações do conhecimento são enumerados por CHOO (2003). Segundo esse autor, tais organizações:

- tornam-se capazes de adaptação às mudanças do ambiente no momento adequado e de maneira eficaz, hábeis na oferta de respostas rápidas em ambientes dinâmicos, mutáveis e imprevisíveis;
- empenham-se na aprendizagem constante e tal aprendizagem inclui não somente o ‘aprender a aprender’, mas também o ‘aprender a desaprender’ (desaprender pressupostos, normas e crenças que perderam validade);
- mobilizam o conhecimento e a experiência de seus membros para gerar inovação e criatividade e focalizam seu conhecimento em ações racionais e decisivas.

CHOO propõe uma visão holística da organização do conhecimento representada na FIGURA 1:

**FIGURA 1**  
**A Organização do Conhecimento**



Fonte: CHOO, 2003.

SVEIBY (1998) tipifica as organizações do conhecimento com base em algumas características precípuas. A primeira delas é a que se refere à qualificação do corpo de colaboradores, responsáveis pela conversão de informação em conhecimento, utilizando-se de suas próprias competências, com ou sem auxílio de fornecedores de informação ou de conhecimento especializado. Uma segunda característica dessas organizações é o fato de que elas possuem poucos ativos tangíveis, ao passo que seus ativos intangíveis representam mais valor ou o verdadeiro valor. O QUADRO 6 e a FIGURA 2 elucidam tal assertiva e a classificação dos ativos intangíveis obedece à uma estrutura tripartite, constituída pela estrutura externa, estrutura interna e competência individual.

### **QUADRO 6**

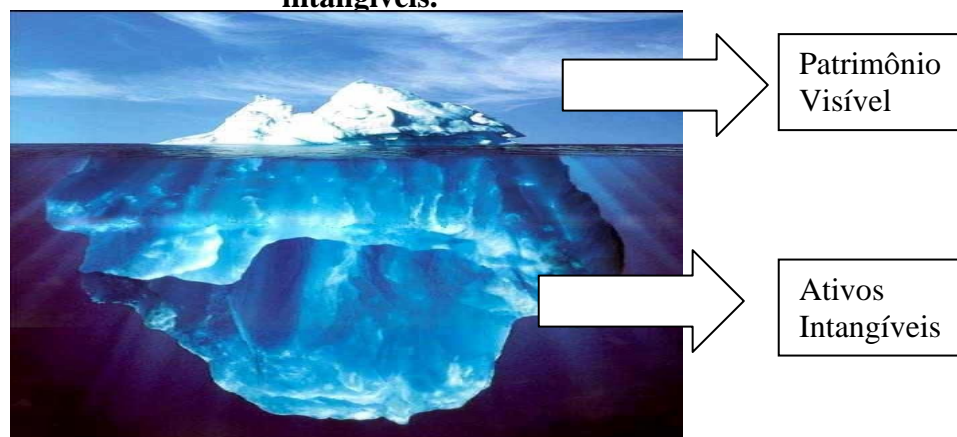
#### **Valor total de mercado de uma empresa: patrimônio visível e ativos intangíveis.**

<b>Patrimônio Visível :</b> (valor contábil) Ativos tangíveis menos a dívida visível	<b>ATIVOS INTANGÍVEIS</b> (ágio sobre o preço das ações)		
	<b>Estrutura Externa:</b> marcas, relações com clientes e fornecedores.	<b>Estrutura Interna:</b> a organização: gerência, estrutura legal, sistemas manuais, atitudes, P&D, software.	<b>Competência Individual:</b> escolaridade, experiência.

Fonte: SVEIBY (1998)

### **FIGURA 2**

#### **Valor total de mercado de uma empresa: patrimônio visível e ativos intangíveis.**



Fonte: Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, 2003.

Tais organizações não são ilhas, mas redes de nós e conexões aparentemente sem limites que constituem redes de significações, conhecimentos e negócios. O conteúdo do trabalho também experimenta mudanças significativas, uma vez que informação e conhecimento são tanto a matéria prima quanto o resultado do trabalho.

Os produtos da organização do conhecimento são produtos intensivos em conhecimento e, via de regra, experimentam custos de desenvolvimento muito altos e custos de produção relativamente baixos, com custos marginais decrescentes. As mais recentes drogas da indústria farmacêutica possuem pouca matéria prima e muito conhecimento embutido, resultado de processos de P&D intensivos e de conhecimentos multidisciplinares combinados. A máquina a vapor, uma inovação radical à sua época, demandava muita matéria prima, consumia horas de trabalho em sua construção e continha relativamente pouco conhecimento<sup>17</sup> quando comparado ao conteúdo de conhecimento embutido nos produtos da contemporaneidade.

PEREIRA (2002) propõe bases conceituais de um modelo de gestão para organizações baseadas no conhecimento e seu ponto de partida é uma proposta de arquitetura organizacional estruturada em quatro pilares, a saber: (1) estratégia – foca o conhecimento como a competência essencial da organização, (2) estrutura – busca a flexibilidade para a criação e disseminação do conhecimento, (3) tecnologia/processos – incluem as seguintes funções da gestão do conhecimento: identificação, captura, seleção e validação, organização e armazenagem, compartilhamento, acesso e distribuição, aplicação e criação e (4) pessoas. Afirma ainda que tais funções são operacionalizadas através de práticas de gestão do conhecimento como a aprendizagem organizacional, gestão do capital intelectual, inteligência empresarial, dentre outros e que o modelo supracitado inclui e integra tais conceitos em uma visão sistêmica da gestão do conhecimento. Esses e outros temas serão também aprofundados em seções posteriores do presente trabalho.

Por fim, percebe-se ainda a introdução de novas estratégias de atuação, o desenvolvimento e a adoção de novos desenhos organizacionais, novas ferramentas, instrumentos e metodologias operacionais. O QUADRO 7 instila os princípios da

---

<sup>17</sup> O invenção do motor a vapor resultava na geração de força mecânica. Nos primeiros navios a vapor, o combustível ocupava uma área tão grande que sobrava pouco espaço para passageiros e carga.

organização do conhecimento *pari passu* à comparação com os princípios organizacionais do paradigma industrial.

**QUADRO 7**  
**Os princípios da organização do conhecimento**

<b><u>ITEM</u></b>	<b><u>Visto pela paradigma industrial</u></b>	<b><u>Visto pelo paradigma do conhecimento.</u></b>
<i>Pessoas</i>	Geradores de custos ou recursos	Geradores de receita
<i>Base de poder dos gerentes</i>	Nível relativo na hierarquia organizacional	Nível relativo de conhecimento
<i>Luta de poder</i>	Trabalhadores físicos <i>versus</i> capitalistas	Trabalhadores do conhecimento <i>versus</i> gerentes
<i>Principal tarefa da gerência</i>	Supervisão de subordinados	Apoio aos colegas
<i>Informação</i>	Instrumento de controle	Ferramenta para o recurso da comunicação
<i>Produção</i>	Trabalhadores físicos processando recursos físicos para criar recursos tangíveis	Trabalhadores do conhecimento convertendo conhecimento em estruturas intangíveis
<i>Fluxo de informações</i>	Via hierarquia organizacional	Via redes colegiadas
<i>Forma básica de receita</i>	Tangível (dinheiro)	Intangível (aprendizado, novas idéias, novos clientes, P&D)
<i>Estrangulamentos na produção</i>	Capital financeiro e habilidades humanas	Tempo e conhecimento
<i>Manifestação da produção</i>	Produtos tangíveis (hardware)	Estruturas intangíveis (conceitos e software)
<i>Fluxo de produção</i>	Regido pela máquina, seqüencial	Regido pelas idéias, caótico
<i>Efeito de porte</i>	Economia de escala no processo de produção	Economia de escopo nas redes
<i>Relacionamento com o cliente</i>	Unilateral pelos mercados	Interativo pelas redes pessoais
<i>Conhecimento</i>	Uma ferramenta ou um recurso entre outros	O foco empresarial
<i>Finalidade de aprendizado</i>	Aplicação de novas ferramentas	Criação de novos ativos
<i>Valores do mercado acionário</i>	Regidos pelos ativos tangíveis	Regidos pelos ativos intangíveis
<i>Economia</i>	De redução de lucros	De aumento e redução de lucros.

Fonte: SVEIBY, 1998.

Objetivou-se, nesta seção, elucidar e demonstrar que a nova organização do conhecimento necessita de um novo olhar e de um profundo repensar de seus processos de gestão, visto que avançou-se do paradigma industrial para o paradigma do conhecimento. Alguns temas e abordagens introduzidas neste capítulo são componentes essenciais desta pesquisa: inovação, aprendizagem, conhecimento, ativos intangíveis, redes pessoais e de relacionamento, dentre outros. Após essas considerações e partindo da premissa que organizações do conhecimento são organizações voltadas para a gestão do conhecimento, explorar-se-á o tema, da sua gênese a sua revelação, no próximo capítulo.

#### **2.4) Da gestão da informação à gestão do conhecimento – da gênese à revelação.**

Um dos pressupostos deste trabalho é que a gestão do conhecimento vai, de muitos modos, bastante além da gestão de informações. Grande parte do que se convencionou chamar ou atribui-se o nome de gestão do conhecimento é na verdade gestão da informação (ALVARENGA NETO, 2002), mas a verdadeira gestão do conhecimento vai além por se preocupar com uma miríade de outros temas pertinentes às questões da informação e do conhecimento nas organizações, como, por exemplo: (a) a criação e uso do conhecimento, (b) a gestão da inovação e da criatividade, (c) o compartilhamento de informações, (d) a aprendizagem organizacional e a preocupação com os registros e documentos que levam à criação e manutenção de repositórios de conhecimento e memória organizacional, (e) a mensuração e consolidação do capital intelectual encontrado nos capitais humano, estrutural e do cliente e, por fim, mas não menos importante, (e) a criação das condições favoráveis que devem ser propiciadas pela organização – doravante denominado “contexto capacitante” ou o “*ba*”<sup>18</sup> – que engloba, dentre outros muitos aspectos, (1) definições estratégicas quanto à política de informação, (2) a visão do conhecimento que é bem vindo e que será nutrido pela organização, (3) a cultura organizacional e políticas de seleção e contratações de novos colaboradores e (4) a criação de locais ou espaços de encontro e troca de informações – reais ou virtuais. Um dos objetivos da gestão do conhecimento organizacional, aqui compreendida também como gestão para o conhecimento, capacitação para o conhecimento ou promoção do conhecimento, é favorecer ou criar condições para que a organização possa sempre se utilizar da melhor informação e do melhor conhecimento disponíveis.

Um outro aspecto de capital importância é o reconhecimento de que o surgimento de organizações baseadas no conhecimento não tem se coadunado com propostas consistentes de gestão de tais organizações.<sup>19</sup> É fato que as organizações ampliaram seus conceitos de capital, antes restritos aos ativos tangíveis – físico e financeiros, para incluir também o capital intangível. Contudo, questionamentos insurgentes pespegam questões atinentes às

---

<sup>18</sup> Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001): segundo esses autores, a eficácia da criação do conhecimento depende de um contexto capacitante – um espaço compartilhado que fomente novos relacionamentos; a idéia japonesa do *ba* (ou lugar) ou espaço do conhecimento: pode ser físico, virtual, mental, ou – mais provavelmente – todos os três.

<sup>19</sup> A gestão do conhecimento vem se consolidando como uma inovação organizacional.

organizações do conhecimento e tais questionamentos conduzem a um repensar de aspectos como a estrutura organizacional, estilos gerenciais e cultura, modelos de gestão, arquiteturas organizacionais e comportamento informacional, dentre uma profusão de outros. Outras inquirições voltam-se para estudos em organizações brasileiras - donde se constata poucas pesquisas qualitativas em profundidade - suscitando uma profusão de questões agrupadas em um envoltório de necessidades de informação e pesquisas com objetivos diversificados que buscam, por exemplo, além de respostas aos questionamentos supracitados, entendimentos acerca do compartilhamento na cultura informacional brasileira e estudos de implementação de projetos e aferição de resultados, dentre vários outros.

Esta seção será dividida em três sub-seções que logram compreender a gestão do conhecimento através de uma estratégia analítica tripartite: (i) a gênese, (ii) os aspectos evolutivos e (iii) a revelação e consolidação como inovação organizacional. É mister que se tenha em mente que, nos tempos atuais, a informação e o conhecimento constituem-se como os principais fatores de vantagens competitivas sustentáveis para nações e organizações.

Para iluminar o debate ora proposto, partir-se-á do princípio que a gestão do conhecimento (GC) tem suas origens na gestão de recursos informacionais (GRI), ou seja, acredita-se que a GC constitua uma evolução da gerência de recursos informacionais. A partir desta premissa, o primeiro sub-capítulo objetiva unicamente discorrer e analisar a GRI em sua plenitude, discutindo conceitos, estratégias, filosofias, perspectivas e atributos multidisciplinares. De acordo com BARBOSA & PAIM (2003), a GRI<sup>20</sup>, já no início da década de 1970, procurava projetar e implementar modelos de gestão com base na integração entre a administração, a ciência da computação e a ciência da informação.

O segundo sub-capítulo aborda os aspectos evolutivos da GC, onde novas adesões oriundas de outras áreas do conhecimento vão sendo incorporadas. Com o passar dos anos e a transição era industrial – era informacional, a GC constitui-se em uma evolução da GRI e passa a incorporar novas abordagens e ferramentas gerenciais, como, por exemplo, a gestão do capital intelectual, a aprendizagem organizacional, as comunidades de prática e a inteligência competitiva, dentre outros. Destaca-se que a preocupação com a aprendizagem

---

<sup>20</sup> CRONIN (1990) corrobora tal visão.

organizacional constitui-se em um divisor de águas entre GRI e GC, uma vez que a literatura de GRI não torna tal assunto evidente ou explícito. Outra faceta de análise procura demonstrar que o fenômeno e a preocupação com as questões da informação e do conhecimento no contexto organizacional não se constitui em fenômeno recente. BARBOSA & PAIM (2003) afirmam que o que tem mudado ao longo do tempo é a importância que se tem atribuído à informação e ao conhecimento nos planos social e econômico e, como consequência, às suas manifestações organizacionais. Outra abordagem interessante revela que a GC assume diferentes perspectivas no contexto organizacional. DE LONG & SEEMAN (2000) acreditam que existem quatro diferentes perspectivas a respeito da GC no contexto organizacional, respectivamente: (1) a perspectiva estratégica, na qual o conhecimento é visto como ativo intangível capaz de potencializar os objetivos estratégicos do negócio, (2) a perspectiva tático-gerencial, que destaca os conteúdos de conhecimento e como estes devem ser aplicados em situações práticas, (3) a perspectiva tecnológica, que considera a GC como resultado do uso das tecnologias da informação e da comunicação e, por fim, (4) a perspectiva da gestão de mudanças<sup>21</sup>, advogada pelos profissionais da áreas de recursos humanos, que prioriza inovações no contexto do trabalho, na estrutura e cultura organizacionais. Neste mesmo sentido, DAVENPORT & CRONIN (2000) analisam três facetas da GC, explorando as tensões existentes na denominada tríade de GC: gestão da informação, tecnologia da informação e conversões entre conhecimentos organizacionais tácitos e explícitos.

O terceiro e último sub-capítulo procura demonstrar a revelação da GC em toda a sua plenitude, força e vigor. Insistir-se-á, uma vez mais, que a simples discussão terminológica é ingênua e infrutífera: a discussão conceitual deve também procurar cercar os elementos constituintes de um conceito macro, complexo e multifacetado. SOUZA & ALVARENGA NETO (2003) propõem a delimitação do escopo conceitual da gestão do conhecimento e comprovam a revelação, a consolidação e a perenidade do tema através de três estratégias distintas: garantias literárias, práticas organizacionais e o fenômeno social. As garantias literárias revelam-se pela exuberância de publicações no Brasil e no mundo na forma de livros, artigos, teses e dissertações, dentre outros. As práticas organizacionais são iluminadas pelo trabalho de pesquisa de ALVARENGA NETO (2002), que analisou um

---

<sup>21</sup> Do termo original em inglês: “*change management*”.

painel com 20 casos de gestão do conhecimento relatados na literatura. A análise do fenômeno sustenta-se pela convergência entre as duas estratégias anteriormente citadas, desnudando um fenômeno social revelador do interesse pelo tema em um sem fim de eventos - simpósios, fóruns, congressos, seminários - listas de discussão, sites na internet e produtos e serviços, como softwares e consultorias. Além disso, um breve relato de uma pesquisa realizada pelo *Strategy Research Center* (2004) - centro de pesquisas em estratégia da *E-Consulting Corp* - revela o panorama da GC no Brasil e corrobora a percepção da consolidação da GC também em terras brasileiras. Por fim, encerra-se este sub-capítulo apresentando a janela da GC – abordagem de CHOO (2002), inspirada na já conhecida janela de Johari. Tal abordagem pode ser aplicada para descrever o estado do conhecimento de uma organização a respeito do que ela sabe e é útil para iluminar o debate acerca das várias abordagens gerenciais e ferramentas incorporadas à GC, uma área metaforicamente denominada neste trabalho de “área guarda-chuva”.

Examinar-se-á a seguir, meticulosamente, o processo evolutivo GRI – GC:

#### **2.4.1) A gênese – gestão de recursos informacionais. (GRI)**

BERGERON (1996) sugere que há um reconhecimento crescente de que a informação, como qualquer outro recurso organizacional - financeiro, material e humano - é um recurso que necessita ser gerenciado para ajudar as organizações a melhorar sua produtividade, competitividade e performance geral. Devido à importância crescente do processo decisório, da inovação, do gerenciamento de processos e da aquisição e distribuição da informação na sociedade pós-industrial, a gestão de recursos informacionais (GRI) surge como uma estratégia aperfeiçoada para o gerenciamento eficaz da informação e como uma resposta aos problemas informacionais das organizações – obter a informação correta, na hora certa, na forma/meio correto e endereçá-la à pessoa certa. Tais informações podem concernir às atividades organizacionais - presentes e/ou passadas - ou a fatores ambientais e podem ser gravadas em qualquer tipo de mídia, dentro ou fora da organização. A qualidade das decisões tomadas em uma organização pode ser afetada pela disponibilidade - para os tomadores de decisões - de informações que sejam temporais, relevantes e qualitativamente suficientes para a resolução do(s) problema(s) proposto(s).

Dessa maneira, as organizações devem estabelecer mecanismos necessários para a maximização da disponibilidade desse tipo de informações.

BARBOSA & PAIM (2003) sugerem que a GRI constitui campo interdisciplinar de conhecimento e que, em seus primórdios, eram três seus campos constituintes, respectivamente: (1) o campo da administração - incorporando noções de planejamento, organização, controle e orçamento, (2) o campo da ciência da computação, incorporando aspectos de organização, distribuição e armazenamento da informação e (3) o campo da ciência da informação - incorporando contribuições importantes acerca do armazenamento, recuperação e utilização de documentos e dados.

A idéia de GRI como uma função integrada havia sido proposta inicialmente na década de 60 por Robert S. Taylor. Em finais da década de 70 e na década de 80, o conceito ficou mais visível na literatura devido, em parte, à adoção nos EUA, do PRA/1980 (“*Paperwork Reduction Act*” – “Lei da Redução da Papelada – 1980”). A adoção e implementação do PRA/1980 despertou um grande interesse por parte de estudantes e profissionais liberais de estudos de informação, sistemas de informação gerencial, gestão pública e demais grupos de interesse público e governamental. BERGERON (1996) sugere que o termo GRI é usado para descrever um fenômeno que alguns outros autores chamam de gestão da informação ou gestão estratégica da informação. Duas visões emergem da literatura: (1) a perspectiva tecnológica e (2) a perspectiva integrativa.

BERGERON (1996) apresenta as duas perspectivas, mas o foco do seu trabalho recai na perspectiva mantida pela comunidade de ciência da informação e biblioteconomia – a perspectiva integrativa: abordagem gerencial aplicada à organizações, e não à indivíduos ou sociedades em geral. A GRI é apresentada por vários autores como um termo ou a combinação de vários: um conceito, uma estratégia, uma filosofia, uma teoria ou uma função. A autora supracitada sugere que muitos estudiosos de várias disciplinas abordaram o tema, mas com pouco trabalho interdisciplinar. Afinal, qual a origem da GRI? É uma sub-disciplina da ciência da informação ou da biblioteconomia? As definições de GRI são apresentadas a partir da sobreposição de dois pontos de vista: (1) a perspectiva da tecnologia da informação e (2) a perspectiva integrativa.

A partir da perspectiva da tecnologia da informação, os autores examinam a GRI como uma expansão ou uma sub-disciplina de sistemas de informação gerencial. É mister

perceber que essa perspectiva enfatiza o aspecto técnico da GRI, onde a informação é frequentemente igualada à tecnologia de informação ou simplesmente à tecnologia. O foco reside em informações baseadas em computadores e produzidas internamente como o único provedor da informação organizacional. As atividades previstas da GRI sob esse enfoque são as seguintes:

- planejamento de dados, de capacidade e de aplicação;
- planejamento e desenvolvimento de sistemas de informação;
- gerenciamento de projetos;
- aquisição de hardware e software;
- integração sistema-tecnologia e administração de dados.

Quanto maior e mais complexa uma organização, menor a probabilidade de se encontrar a melhor informação e o melhor conhecimento. Na medida em que a economia industrial se expandia, a problemática do registro e da transmissão de quantidades cada vez maiores de informação ganha vulto e pertinência e as organizações partem para buscas frenéticas por tecnologias para processamento e organização de informações. FERAUD (2004) assevera que a maneira como as informações são gerenciadas depende da tecnologia disponível. Em seu artigo intitulado *‘Um século de gestão da informação’*, essa autora ilustra a problemática ao longo do século XX até os tempos atuais, analisando alguns aspectos pontuais, a saber: (a) o ‘taylorismo’ de escritório, (b) o cartão perfurado, (c) os primeiros computadores, (d) a era do mainframe, (e) a era distribuída e (f) a era da ubiquidade:

- ‘taylorismo’ de escritório: gestores preocupados com maneiras de se racionalizar o trabalho de escritório. Secretários implementavam sistemas rigorosamente organizados e cadenciados de gestão de informações e dispunham de máquinas de somar e dispositivos de classificação, ancestrais dos modernos sistemas de escritório.

- cartão perfurado: utilizado pela primeira vez nos primórdios do século XIX em teares automatizados e nas máquinas de calcular construídas por Charles Babbage, pioneiro da computação. Herman Hollerith, que trabalhava no ‘*US Census Office*’, adotou a idéia e, em 1884, patenteou uma ‘*Census Machine*’. O governo estadunidense resolveu adotar a idéia de Hollerith para o censo de 1890 e o resultado obteve tempo recorde de apuração - de 6 semanas de contagem, em comparação com os sete anos que o censo de 1880 levou para ficar pronto, gerando economia de 5 milhões de dólares para o governo. Além disso, a facilidade de armazenagem propiciava outras análises e inferências com relativa facilidade. Hollerith, aproveitando o sucesso da empreitada, criou a ‘*Tabulating Machine Company*’ para a fabricação do equipamento necessário para a leitura da cartões perfurados e, após sucessivas fusões, tal empresa torna-se a IBM – ‘*International Business Machine Company*’.
- os primeiros computadores: O ENIAC (‘*electronic numerical integrator and calculator*’), construído entre 1943 e 1946, pesava 30 toneladas, tinha 70 mil resistores e 18 mil válvulas. As luzes da cidade de Filadélfia, EUA, piscavam quando o ENIAC era ligado. O UNIVAC, criado em 1951, é considerado o primeiro computador comercial.
- a era do mainframe: a maioria dos *mainframes* utilizava cartões perfurados como mecanismo de entrada de dados e armazenava as informações em fitas magnéticas. Os terminais eram distribuídos em áreas separadas da empresa e o modelo organizacional era centralizado e hierárquico. Inicialmente, o foco dessas aplicações era exclusivamente a automatização de procedimentos e processos<sup>22</sup> organizacionais já existentes (mais rápido e em volume maiores). FERAUD (2004) salienta dois aspectos importantes desses

---

<sup>22</sup> Processos empresariais refletem as maneiras específicas pelas quais as organizações coordenam o trabalho, a informação e o conhecimento. Exemplos de processos empresariais são gerar e atender um pedido de cliente, emitir notas fiscais e recibos de pagamento e a contratação de um novo colaborador.

computadores, a saber: (1) não projetavam, modelavam ou simulavam – eram basicamente calculadoras gigantes que engoliam dados e executavam cálculos de aritmética, e (2) o pessoal do departamento de processamento de dados constituía-se de um enclave de iniciados que preferiam apenas a comunicação entre si, ignorando as necessidades de informação de outros na organização. LAUDON & LAUDON (1999) afirmam que o nascimento da moderna internet acontece na era do *mainframe*, especificamente em 1969 com a criação da ARPANET. A ARPANET– rede única criada em 1969 pela ARPA – *Advanced Research Projects Agency* – e o DOD – *Department of Defense*, objetivava a criação de um sistema de comunicações que pudesse sobreviver a um ataque nuclear e tinha a convicção que uma rede descentralizada seria menos vulnerável que um sistema com um único centro nervoso. O sistema favorecia o compartilhamento de dados e criou um sistema de correio eletrônico (e-mail).

- a era distribuída: com o surgimento dos microprocessadores em 1970, surgem computadores menores e, no início dos anos 80, os terminais ligados a *mainframes* foram substituídos por computadores pessoais. Tais computadores e seus sistemas de informação suportavam aplicações maiores e mais complexas e tinham maior grau de confiabilidade. Os sistemas de tomada de decisões já ampliavam as funções computacionais, visto que modelavam, simulavam e construía cenários. As aplicações não ficam mais restritas somente à área de contabilidade e são levadas também para as funções de vendas, marketing, recursos humanos, produção e logística.
- a era da ubiqüidade: a evolução processamento de dados – informática (informação automática) – tecnologia da informação consolida-se através da compreensão de que um conceito fundamental associado à tecnologia da informação é o da disseminação da informação. Algumas marcas registradas dessa era são os sofisticados sistemas de informação - sistemas de

informação gerenciais, sistemas de informação executiva e sistemas de suporte à decisão, a possibilidade de customização de aplicações e softwares e o advento da sociedade em rede, dentre outros.

A limitação da perspectiva tecnológica consiste no fato de que ela é restrita às fontes de informação baseada em computadores e também ao fato de que ela lida, se não exclusivamente, com dados produzidos internamente. A informação interna é fundamental em todos os níveis – estratégico, tático ou operacional - mas não é o suficiente. É necessário o escaneamento ambiental sistemático para dar suporte ao processo decisório. Há indícios de que, pelo menos teórica e conceitualmente, a perspectiva tecnológica esteja caminhando para a perspectiva integrativa.

A perspectiva integrativa vê a GRI como um caminho convergente para problemas informacionais e tal visão é encontrada principalmente no campo de estudos de informação. É uma função e uma aproximação gerencial que procura integrar e harmonizar as fontes, serviços e sistemas de informações corporativas e criar uma sinergia entre fontes internas e externas de informação organizacional. Essa perspectiva é ainda duplamente importante porque coloca a GRI no contexto do processamento de informações organizacionais e também no contexto das necessidades de informação. Segundo TAYLOR (1986), o objetivo da GRI é estabelecer os mecanismos necessários para que uma organização possa criar ou adquirir, processar e armazenar dados e informações que sejam adequados, oportunos e precisos para embasar, a custos mínimos, os objetivos organizacionais. Nessa perspectiva, a GRI é uma arquitetura integrativa baseada no usuário da informação, nos níveis disciplinares, metodológicos, funcionais e tecnológicos. Sua preocupação concentra-se nos fluxos e ações formais de informação dentro da organização, a partir de informações internas e externas e em sistemas de informação baseados em computadores ou não. A GRI pode ser vista também como um elo entre os recursos informacionais da organização e o planejamento estratégico, na medida da utilização dos recursos supracitados vis-à-vis ao desenvolvimento e à execução da estratégia empresarial. BERGERON (1996) observa que o que une a comunidade informacional são os tipos e os problemas informacionais encontrados e não a similitude das tecnologias utilizadas. Desse modo, são as seguintes crenças da perspectiva integrativa:

- reconhecimento da informação como recurso;
- GRI é uma caminho para a gestão integrativa;
- é necessário gerenciar o ciclo de vida da informação, definindo questões como tabelas de temporalidade, políticas de descarte de informações e documentos e ainda gestão integrada de recursos informacionais;
- a informação deve apoiar os objetivos organizacionais e estar intimamente ligada ao planejamento estratégico;
- é necessário a existência de um ‘agente vinculador’, que atuará como intermediário de valor entre necessidades e fontes de informação.

BERGERON (1996) destaca que alguns autores distinguem recursos informacionais - equipamentos, serviços e pessoas - de ativos informacionais - o conteúdo da informação. Mesmo que a informação seja considerada como um recurso, algumas de suas características a tornam complexa e difícil de medir, custear e avaliar nas mesmas bases de outros recursos organizacionais. Quando nos referimos às questões de mensuração, a relação entrada/saída é de difícil previsão: como atribuir à informação incremental sua parcela de ajuda na resolução de problemas organizacionais? Segundo HAYES & ERICKSON (1982), seis fatores principais influenciam o valor percebido da informação:

- custo evidente - compras, equipamentos e pessoal;
- retorno incerto – a informação só tem valor quando é utilizada e a organização deve decidir se os benefícios trazidos pela informação compensam os custos envolvidos para providenciá-la;
- retorno de curto prazo vis-à-vis retorno de longo prazo;
- não diretamente produtivo: ausência de ligação entre informação e o *core-business*;
- informação vista como despesas gerais;
- uso diferencial - poucas pessoas diretamente usam ou têm contato pessoal com funções de informação.

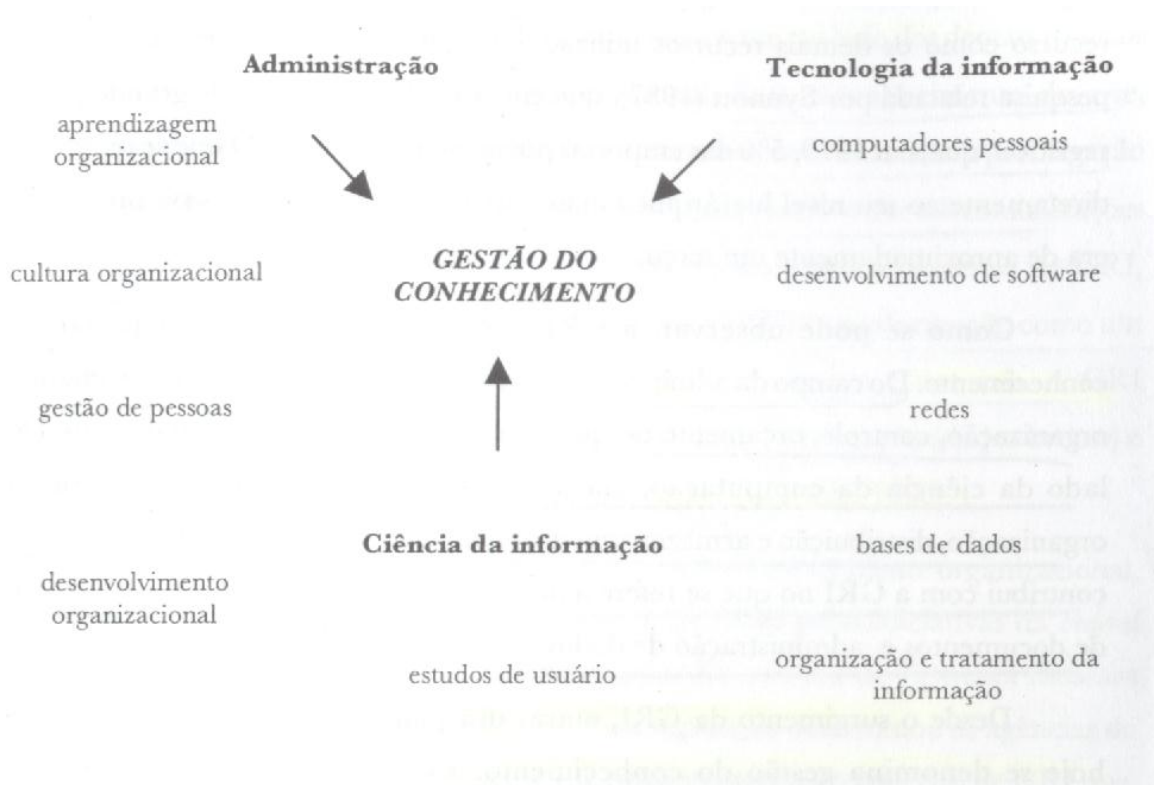
TAYLOR (1986) argumenta que o valor de recursos de informação deve ser julgado a partir da perspectiva do usuário. CRONIN & DAVENPORT (1991) corroboram tal visão ao sugerir que a GRI deveria mover-se em direção à ênfase ao aspecto subjetivo do valor da informação. FELDMAN & MARCH (1981) sugerem que as organizações dão subsídios para que seus colaboradores subestimem o custo da informação vis-à-vis seus benefícios. Eles sugerem que a informação é usada como símbolo ou sinal, nutrindo a atitude de quanto mais informação melhor.

A conclusão é a assertiva de que existe uma tendência em direção à abordagem integrativa da GRI em termos de processos de valor agregado. Para tanto, é mister observar questões de importância capital, como a cultura organizacional, seu sistema de valores e o estabelecimento de um elo com a gestão estratégica organizacional, onde a GRI deve apoiar e fortalecer os objetivos corporativos, além de fornecer opções estratégicas. Após a análise dos conceitos da GRI, explorar-se-á o processo evolutivo em direção à gestão do conhecimento.

#### **2.4.2) A evolução – da gestão de recursos informacionais à gestão do conhecimento.**

Os aspectos evolutivos da GRI em direção à consolidação do que hoje se conhece como GC merecem então ser analisados através das várias contribuições de outros campos de conhecimento, incluindo-se aí também as abordagens e as ferramentas gerenciais que foram incorporadas com o passar do tempo. Em outras palavras, a gestão do conhecimento tem suas origens na GRI e esta última, integrada a outras contribuições de outras áreas e campos de conhecimento, constitui os fundamentos ou pilares nos quais se estrutura o que hoje se denomina gestão do conhecimento. A FIGURA 3 elucida os relacionamentos entre as diversas abordagens que constituem os pilares conceituais da gestão do conhecimento.

**FIGURA 3**  
**Bases conceituais da gestão do conhecimento**



Fonte: BARBOSA & PAIM, 2003, p.16.

BARBOSA & PAIM (2003) acreditam que a gestão do conhecimento deva seu nome, em grande parte, à produção acadêmica e técnica da ciência da computação, em especial à inteligência artificial. Segundo esses autores, no bojo do desenvolvimento microeletrônica-computador-inteligência artificial, foram criados inúmeros sistemas capazes de estruturar informações de maneira a salientar e explorar os relacionamentos entre conjuntos de dados.

É mister afirmar que a preocupação com aspectos relativos à informação e ao conhecimento não constitui novidade no campo da administração. Tal afirmação deriva-se de análise das teorias administrativas/organizacionais (QUADRO 8) e em disciplinas de mercadologia, planejamento estratégico e produção e logística. Fato é que essa preocupação se deu, na maior parte das vezes, com as questões do uso da informação – pouca atenção foi conferida às questões da coleta, tratamento, organização e disseminação.

## QUADRO 8

### As Três Eras da Administração no Século XX

<b>ERA CLÁSSICA</b> <i>1900 - 1950</i>	.Início da Industrialização .Estabilidade .Pouca Mudança .Previsibilidade .Regularidade e Certeza	.Administração Científica .Teoria Clássica .Relações Humanas .Teoria da Burocracia
<b>ERA NEOCLÁSSICA</b> <i>1950-1990</i>	.Desenvolvimento Industrial .Aumento da Mudança .Fim da Previsibilidade .Necessidade de Inovação	.Teoria Neoclássica .Teoria Estruturalista .Teoria Comportamental .Teoria de Sistemas .Teoria da Contingência
<b>ERA DA INFORMAÇÃO</b> <i>Após 1990</i>	.Tecnologia da Informação (TI) .Globalização .Ênfase nos Serviços .Aceleração da Mudança .Imprevisibilidade .Instabilidade e Incerteza	.Ênfase na: *Produtividade *Qualidade *Competitividade *Cliente *Globalização

FONTE – CHIAVENATO, 2000, p.430.

Na teoria organizacional, destacam-se algumas contribuições que versam sobre os temas e a percepção do ambiente como fonte de informação emerge ainda na era neoclássica, envolvendo questões de análise e interpretação do ambiente organizacional. Aliás, a temática que envolve a análise ambiental é talvez a mais comum presente em uma profusão de publicações dentro das chamadas ciências administrativas e econômicas. Contudo, apesar da miríade de publicações sobre o tema, a análise ambiental permanece obscura para grande parte das organizações e seus executivos.

Nesse âmbito, a teoria da contingência das ciências administrativas delimita o que se conhece como a mais recente das pesquisas administrativas e advoga que as características presentes nas organizações são decorrentes de fora dela, ou seja, de seus ambientes. Outra prerrogativa importante preconizada pelos autores da chamada teoria contingencial, como CHANDLER (1976), LAWRENCE & LORSCH (1973), WOODWARD (1958) e ainda BURNS & STALKER (1961), em seus respectivos trabalhos, é a de que a teoria até então disponível era insuficiente para explicar os mecanismos de ajustamento das organizações aos seus ambientes de maneira pró-ativa e dinâmica. A partir dessa premissa, passou-se a estudar as interações e a interdependência entre as organizações e seus ambientes e a tecnologia assume papel de destaque dentro da teoria administrativa. É a partir desse

momento que surge o termo ‘imperativo tecnológico’ sobre a estrutura organizacional e o entendimento de que as contingências externas oferecem oportunidades e imperativos e/ou restrições e ameaças que influenciam tanto as estruturas organizacionais quanto os seus processos internos. As pesquisas de BURNS & STALKER (1961) conduzem à conclusão de que o imperativo ambiental é condicionador da organização, ou seja, é o ambiente quem determina a estrutura e o funcionamento das organizações. Esses autores pesquisaram vinte indústrias britânicas com o intuito de verificação da relação entre as práticas administrativas e o ambiente externo dessas mesmas indústrias. Tais organizações foram classificadas em dois tipos: organizações (1) “mecanísticas” - burocráticas, hierarquizadas, centralizadoras, fluxos verticais de comunicação internas e (2) “orgânicas” – estruturadas em redes, horizontalizadas, flexíveis, mutáveis, adaptativas, autoridade baseada no conhecimento e com fluxos de comunicações horizontais. A conclusão da pesquisa, em linhas gerais, é que a forma mecanística da organização é apropriada para condições ambientais estáveis, enquanto que a forma orgânica é apropriada para condições ambientais de mudança e inovação. TOFFLER (1972) reafirma essas conclusões ao salientar que a nova sociedade do futuro será bastante dinâmica flexível e também bastante mutável. As organizações voltam suas atenções para as questões concernentes à informação e ao conhecimento visto que operavam, até há muito pouco tempo, em ambientes simples e estáveis e, nos dias atuais, se deparam com ambiente cada vez mais complexos, dinâmicos e voláteis. Percebem-se, nos tempos atuais, o surgimento e a consolidação de grandes mercados de informação e conhecimento. A releitura da teoria contingencial para esse trabalho possibilitou o reencontro dos primórdios de termos como ‘forças-tarefa’, ‘equipes multidisciplinares’, ‘flexibilidade’, ‘inovação’ e ‘*empowerment*’, muito usados também na atual literatura da ciência da informação, principalmente em tópicos como gestão estratégica da informação e gestão do conhecimento.

Na área de administração mercadológica, KOTLER & ARMSTRONG (1998), SEMENIK & BAMOSSY (1996) e CZINKOTA et al (2001) afirmam, há muito tempo, que os profissionais de marketing usam informações geradas a partir de três fontes: (1) registros internos da empresa - coletadas dentro da empresa para avaliar o desempenho de marketing e identificar seus problemas e oportunidades, podendo vir da contabilidade, do financeiro, da produção, da força de vendas, do marketing, do ‘*call center*’, dentre outros, (2) sistemas

de informação e inteligência de marketing – composta de informações diárias sobre o desenvolvimento do ambiente de marketing e (3) pesquisa de marketing - definida como o instrumento que liga o consumidor, o cliente e o público ao profissional de marketing através de informações, utilizadas para identificar e definir as oportunidades e os problemas de marketing, gerar, refinar e avaliar suas atividades, monitorar seu desempenho e aumentar a compreensão do seu próprio processo. Atribuem-se à KOTLER & ARMSTRONG (1998) contribuições informacionais importantes na área de mercadologia, como o conceito de disseminação seletiva da informação e o entendimento do propósito fundamental de um sistema de informações de marketing - reunir, selecionar, avaliar e distribuir informações necessárias, atuais e precisas para que os profissionais tomem suas decisões.

A abordagem da qualidade total ou o gerenciamento da qualidade total tem como uma de suas estratégias a implementação dos CCQ – círculos de controle da qualidade. Nesses círculos, os colaboradores de uma organização se reúnem, após o fim do expediente, voluntariamente e sem qualquer tipo de remuneração, com o intuito de compartilhar informações, experiências e conhecimentos para a solução colaborativa de problemas. Percebe-se, nesses círculos, a origem do que hoje se conhece como comunidades de prática, que podem ser reais e/ou virtuais e que serão discutidos mais à frente neste trabalho. Outras preocupações revelavam-se pela introdução de conceitos como os de autonomia e delegação de poderes, além da obsessão pela otimização do ciclo de produção e pela disseminação de informações.

Por fim, outra abordagem estratégica em relação à informação e ao conhecimento encontra-se na abordagem neoclássica da administração, mais especificamente na denominada APO – administração por objetivos - proposta por Peter Drucker em 1954, com a publicação de livro homônimo. A análise do autor inaugura as discussões sobre o planejamento estratégico e o ambiente organizacional é fonte de informações que permite análise, reflexão, crítica e propostas acerca dos pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades<sup>23</sup> que confrontam a organização e que são fatores necessários e críticos para que a organização alcance seus objetivos.

---

<sup>23</sup> Análise SWOT (termo em inglês ) ou análise FOFA – análise do ambiente interno da organização – pontos fracos e pontos fortes e análise do ambiente externo da organização – identificação de oportunidades e ameaças.

As questões relativas à aprendizagem organizacional eram inicialmente abordadas, em caráter implícito e velado, na literatura sobre inovação tecnológica. Nesse contexto, a aprendizagem organizacional era resultado do desenvolvimento e introdução de novos produtos, serviços e ou processos. Tal abordagem ganha força e evidencia a partir de trabalhos clássicos como os de SENGE (1990) e NONAKA & TAKEUCHI (1997). A temática do capital intelectual se amplia para incluir também a temática da identificação, manutenção e mensuração dos ativos intangíveis das organizações, encontrado nas pessoas, patentes, marcas e a propriedade intelectual, dentre outros. Uma cronologia dessas novas abordagens na administração, que inclui também a crescente preocupação de caráter teórico e prático com as questões da informação e do conhecimento, é o que se apresenta no QUADRO 9.

### **QUADRO 9**

#### **Cronologia das novas abordagens da administração e da gestão da informação e do conhecimento**

<b><u>ANO</u></b>	<b><u>AUTORES</u></b>	<b><u>LIVROS</u></b>
1951	J. M. Juran	<i>Quality Control Handbook</i>
1967	Francis Joseph Aguilar	<i>Scanning the Business Environment</i>
1978	C. Argyris & D. Schon	<i>Organizational Learning</i>
1980	Michael Porter	<i>Competitive Advantage</i>
1982	T.J. Peter & R.M. Waterman	<i>Search of Excellence</i>
1983	Rosabeth Moss Kanter J. Edward Deming	<i>The Change Master</i> <i>Out of the Crisis</i>
1985	J. M. Juran	<i>Juran on Planning for Quality</i>
1986	Karl E. Sveiby David Teece	<i>The Know How Company</i> <i>Profiting from Technological Innovation</i>
1989	Karl E. Sveiby Charles Handy	<i>The Invisible Balance Sheet</i> <i>The Age of Unreason</i>
1990	Peter Senge Kenichi Ohmae	<i>The Fifth Discipline</i> <i>The Borderless World</i>
1991	Thomas Stewart Charles Handy	<i>Brain power</i> <i>The Age of Paradox</i>
1993	W.J. Hudson M. Hammer & J. Champy J. McGee & Laurence Prusak	<i>Intellectual Capital: how to build it, enhance it, use it</i> <i>Reengineering Corporation</i> <i>Managing Information Strategically</i>
1994	Thomas Stewart Peter Senge Henry Mintzberg G. Hamel & C. K. Prahalad J. Collins & J. Porras David Nadler	<i>Intellectual Capital</i> <i>The Fifth Discipline Fieldbook</i> <i>The Rise and Fall of Strategic Planning</i> <i>Competing for the Future</i> <i>Built to Last</i> <i>Organization Designs</i>
1995	Dorothy Leonard-Barton  Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi	<i>Wellsprings of Knowledge – building and sustaining the sources of innovation</i> <i>The Knowledge-Creating Company</i>

1996	A. Brooking Leif Edvinsson & M. Malone  Art Kleiner	<i>Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millenium</i> <i>Intellectual Capital: realizing your company true value by finding its hidden brainpower</i> <i>Synchronicity</i>
1997	Thomas Stewart Karl E. Sveiby  Aries de Geus Thomas Koulopoulos, Richard Spinello & Tom Wayne Thomas H. Davenport Kaplan & Norton	<i>Intellectual Capital: the new organizational wealth</i> <i>The New Organizational Wealth: managing and measuring knowledge-based assets</i> <i>The Living Company</i> <i>Corporate Instinct: building a knowing enterprise for the 21<sup>st</sup> century</i> <i>Information Ecology</i> <i>A Estratégia em Ação: balanced scorecard</i>
1998	Patrick Sullivan  Thomas H. Davenport & Laurence Prusak David A. Klein Chun Wei Choo	<i>Profiting from Intellectual Capital: extracting value from innovation</i> <i>Working Knowledge: how organizations manage what they know.</i> <i>The Strategic Management of Intellectual Capital</i> <i>The Knowing Organization : How Organizations Use Information for Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions</i>
1999	Peter Senge & others  Don Tapscott W. Bukowitz e R. Williams	<i>The Dance of Change: the challenges of sustaining momentum in learning organizatios</i> <i>Crearting Value in the Economy Network</i> <i>The Knowledge Managemt Fieldbook</i>
2000	Donald A . Marchand & Thomas H. Davenport G. von Krogh, K. Ichijo e I. Nonaka Peter Senge & others Jerry P. Miller  Jayme Teixeira Filho	<i>Mastering Information Management</i>  <i>Enabling Knowledge Creation</i> <i>Schools that learn</i> <i>Millenium Intelligence: understanding and conducting competitive intelligence in the digital age</i> <i>Gerenciando Conhecimento</i>
2001	Thomas Stewart Thomas Davenport & John C. Beck John E. Prescott e S. H. Miller Fleury & Oliveira Jr.  J. C. C. Terra Kira Tarapanoff	<i>The Wealth of Knowledge</i> <i>The Attention Economy</i> <i>Proven Strategies in Competitive Intelligence</i> <i>Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências</i> <i>Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial</i> <i>Inteligência Organizacional e Competitiva</i>
2002	Chun Wei Choo	<i>Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment</i>
2003	Isis Paim e outros J. C. C. Terra J. C. C. Terra	<i>A Gestão da Informação e do Conhecimento</i> <i>Gestão do Conhecimento e E-learning na Prática</i> <i>Gestão do Conhecimento em Pequenas e Médias Empresas</i>

Fonte: desenvolvido pelo autor e adaptado de CHIAVENATO (2000).

Por fim, do campo da ciência da informação emanam contribuições genuínas e relevantes sobre *as propriedades e o comportamento da informação, as forças que dirigem o fluxo e o uso da informação e as técnicas, tanto manuais quanto mecânicas, de processar a informação visando à sua armazenagem, recuperação e disseminação* (BORKO, 1968). Da miríade de contribuições da Ciência da Informação destacam-se ainda o estudo de (1)

usos e usuários da informação, (2) fontes de informação e bases de dados, (3) serviços e produtos de informação e (4) organização e tratamento da informação, que incluem temáticas que versam sobre indexação, recuperação, taxonomias, vocabulários controlados, ontologias, tesouros e esquemas classificatórios, representação do conhecimento, dentre muitos outros.

Conclui-se que a gestão do conhecimento consolidou-se como uma grande área, metaforicamente denominada de ‘área guarda-chuva’, que incorpora várias abordagens gerenciais, observadas as interfaces, comunicações, relacionamentos e imbricações: (a) com a gestão da informação e a ciência da informação (DAVENPORT & CRONIN, 2000; DAVENPORT, 1998; BERGERON, 1996; BORKO, 1968; SARACEVIC, 1992; GORDON, 1997; McGEE & PRUSAK, 1995; dentre outros) – aspectos relativos à coleta, tratamento, organização, indexação, recuperação, disseminação e aspectos intrinsecamente ligados às questões técnicas: tesouros, taxonomias, ontologias, vocabulários controlados, sintagmas, mapas conceituais, dentre outros; (b) com a gestão de recursos humanos, gestão de competências e gestão dos talentos humanos (STEWART, 1998; SENGE, 1990; GARVIN, 1993; FLEURY & OLIVEIRA JR., 2001; DUGUID & BROWN, 2000, 2001; WENGER & SNYDER, 2001; ARGYRIS & SCHON, 1978, NEVIS, DiBELLA & GOULD, 1998; dentre outros) – capital intelectual, capital humano, aprendizagem organizacional; (c) com a contabilidade e a área financeira (STEWART, 1998; EDVINSSON & MALONE, 1998; BONTIS, DRAGONNETI, JACOBSEN & ROOS, 1999; SVEIBY, 1998; dentre outros) – métricas e mensuração de ativos intangíveis, contabilização do valor do capital intelectual, reconhecimento do capital estrutural; (d) com a inteligência empresarial e competitiva (CHOO, 2002; AGUILAR, 1967; CHOO & AUSTER, 1993; DAFT & WEICK, 1984; MILLER, 2002; CRONIN & DAVENPORT 2002; dentre outros) – ambiente organizacional como fonte de informações, inteligência do concorrente, competitiva, empresarial, social e gerenciamento de questões estratégicas; (e) com a criação de conhecimento e a gestão da inovação. (LEONARD-BARTON, 1998; NONAKA & TAKEUCHI, 1997; DAVENPORT & PRUSAK, 1998; VON KROGH, ICHIJO & NONAKA, 2001)

A gestão do conhecimento, além da gestão da informação, envolve também as questões da criação, do compartilhamento e do uso/aplicação. (MARCHAND &

DAVENPORT, 2004). A criação de um contexto favorável pela organizacional é condição *sine qua non* para as atividades de gestão do conhecimento e é a partir desta constatação que se reafirma que a apreensão da palavra gestão, quando da sua associação com a palavra conhecimento, deve ser compreendida como promoção, não como controle. As empresas vitoriosas em seus projetos de gestão do conhecimento compreendem a necessidade de trabalhar não só a gestão da informação, mas também e principalmente a gestão das pessoas e dos talentos humanos, dentre alguns outros aspectos.

Tais afirmações inconcussas revelam-se também e principalmente em recente publicação de autores considerados ‘*mainstream*’ das áreas de biblioteconomia e ciência da informação, como DAVENPORT & CRONIN (2000). Esses autores sugerem que, embora muita atenção acadêmica e profissional tenha sido devotada à GC na última década, o conceito ainda não seja estável: o termo aparenta ser usado de maneiras diferentes em vários domínios e cada domínio clama para si que a compreensão parcial da temática represente a articulação definitiva do conceito. Trata-se de uma deriva semântica ou de uma mudança conceitual? (DAVENPORT & CRONIN, 2000).

Esses autores propuseram-se a explorar o conceito de gestão do conhecimento no contexto de três domínios interessados na área, respectivamente, (1) biblioteconomia e ciência da informação, (2) engenharia de processos e (3) teoria organizacional. O objetivo da proposta intitulada “tríade da gestão conhecimento” configura-se na proposição de uma ferramenta ou instrumento de análise que sirva para explorar as tensões que possam surgir em quaisquer organizações comprometidas com a gestão do conhecimento, onde diferentes domínios possuam diferentes compreensões. O modelo aqui denominado “tríade da GC” pode ser utilizado para identificar conflitos ou embates territoriais e contribuir para um entendimento coletivo entre os atores do espaço da GC nas organizações.

No primeiro domínio – biblioteconomia e ciência da informação (denominado GC-1), a gestão do conhecimento é predominantemente vista como gestão da informação - gestão de publicações internas e externas, um simples caso de “*novo vinho em velhas garrafas*”. A tendência percebida à complacência com os conceitos da gestão do conhecimento pode ser atribuída a um grande número de fatores, a saber: (1) a fusão de “gestão do conhecimento” com “a organização do conhecimento” – rótulo tradicional para a codificação e classificação de material registrado (conteúdo) embutido em artefatos,

estruturas, sistemas e repositórios, algo reificado já acumulado e utilizado; (2) a percepção de que os trabalhadores do conhecimento necessitam de intermediários para dar suporte ao seu trabalho através da gestão ou organização do conteúdo apropriado. Tal posição é, de acordo com esses autores, articulada em uma gama de publicações que combinam miopia com defesa de território e a conclusão final é a de que a gestão da informação é parte do ambiente da GC – é somente uma parte e é somente e verdadeiramente efetiva quando aplicada com uma compreensão holística da GC.

No segundo domínio – engenharia de processos (denominado GC-2), a gestão do conhecimento é vista como a gestão do “*know-how*” e freqüentemente igualada à tecnologia da informação, detentora de papel fundamental. Tal perspectiva enfatiza processos e atividades, com forte ênfase nas representações (ontologias) de atividades e capacidades. Os autores argumentam que a aderência à engenharia de processos, com forte orientação à sistemas, seja ela engenharia de processos de negócios ou engenharia de processos de conhecimento, é míope. Embora capaz de gerar inovações, a abordagem não faz jus à aplicação das habilidades, talentos, competências, pensamentos, idéias, intuições, comprometimentos, motivações e imaginações das pessoas, ou seja, o domínio do conhecimento tácito. Em um nível conceitual, a modelagem de processos objetiva identificar e criar elos através das divisões organizacionais – a representação e o mapeamento são componentes-chaves. A premissa básica é a de que *insights* úteis podem ser acumulados e a inovação promovida através do uso de uma variedade de técnicas sofisticadas, como a garimpagem de dados (*data mining*) e os manuais de processos. (*process handbooks*), dentre outros. O foco principal concentra-se na avaliação de ativos, tornando visíveis valores latentes ou escondidos. Em sua forma mais reducionista, a GC-2 é contra-producente porque restringe o escopo da inovação em uma organização ao que é formalmente codificado como processo. Uma tentativa de re-endereçar tal problemática está embutida na abordagem da engenharia de processos de conhecimento, que procura equilibrar recursos codificados e não codificados. Tal abordagem reconhece que valiosos *insights* e elos através de processos e recursos são feitos por humanos, capazes de contextualizar e eficazmente avaliar o potencial de novas relações.

No terceiro domínio – teoria organizacional (denominado GC-3), a gestão do conhecimento denota uma mudança conceitual maior, do conhecimento como recurso para

o conhecimento como uma capacidade: uma prontidão para responder que permite que a organização co-evolua eficazmente em um dado ambiente. A questão colocada é que GC-1 e GC-2 preocupam-se com o conhecimento codificado – parte do capital estrutural de uma organização: ambas são incompletas, visto que o conhecimento não codificado ou tácito foi alijado da concepção. Há um crescente reconhecimento que a chave para a gestão do conhecimento é a interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito e que o papel principal da gerência é a conversão do capital humano no capital estrutural. Na perspectiva GC-3, o que é gerenciado não é um recurso, mas o contexto que tal prontidão é manifestada e tal contexto é visto como um espaço de interação entre os conhecimentos tácitos e explícitos de todos os membros de uma organização. DAVENPORT & CRONIN (2000) sugerem que a GC-3 é um conceito-chave para os gestores do conhecimento e um conceito que os profissionais da biblioteconomia e ciência da informação devem encarar com seriedade. A compreensão de conceitos relativos ao ‘espaço do conhecimento’ ou ‘contexto capacitante’ (DAVENPORT, 1998, VON KROGH, ICHIJO & NONAKA, 2001) possibilita a captura de várias características importantes da GC-3: a natureza dinâmica do contexto, a co-evolução organizações-ambientes e o desenvolvimento conjunto do conhecimento tácito e explícito em comunidades de prática.

Por fim, FAHEY & PRUSAK (1998) enumeram os onze pecados capitais da gestão do conhecimento e, concomitantemente, DAVENPORT & CRONIN (2000) afirmam que somente a GC-3 não incorre em nenhum dos pecados apontados. O QUADRO 10 enumera os pecados capitais e sua relação com a tríade da gestão do conhecimento:

### **QUADRO 10**

#### **Os onze pecados mais mortais da gestão do conhecimento e relações com a tríade da GC**

<b>Os onze pecados mais mortais da GC</b>	<b>Pecados cometido pelas abordagens da tríade da GC</b>		
	<b>GC -1</b>	<b>GC-2</b>	<b>GC-3</b>
1. nenhuma definição organizacional de conhecimento;	x		
2. ênfase no estoque do conhecimento em detrimento da ênfase no fluxo do conhecimento;	x		
3. reconhecer o conhecimento como predominantemente fora das cabeças das pessoas;	x	x	
4. fracassar em perceber que gerenciar conhecimento deve também incluir a criação de contextos para o compartilhamento;	x	x	
5. desconsiderar o papel e a importância do conhecimento tácito;	x	x	
6. separar ou desmembrar o conhecimento de seus usuários;	x		
7. diminuir ou desconsiderar a importância relativa do pensamento e da argumentação;			
8. priorizar ou focar o passado e o presente, e não o futuro.	x		
9. fracassar em reconhecer a importância da experimentação;	x	x	
10. substituir o contato humano pelo contato tecnológico;	x	x	
11. buscar desenvolver medidas diretas do conhecimento	x	x	

Fonte: adaptado de FAHEY & PRUSAK, 1998 e DAVENPORT & CRONIN 2000.

A novidade da proposta de DAVENPORT & CRONIN (2000) é a contribuição para a compreensão da natureza mutável do complexo ambiente baseado no conhecimento no qual vivemos e trabalhamos. Outras contribuições fundamentais para os objetivos deste trabalho constituem-se em alguns aspectos, respectivamente: (1) no reconhecimento da necessidade de um marco teórico conceitual para a GC, (2) na compreensão de que a gestão da informação e a tecnologia da informação são elementos constituintes de um conceito

maior denominado gestão do conhecimento e (3) em termos evolucionários, a mudança parte da gestão da informação<sup>24</sup> (GC-1), passa pela informatização (GC-2) e aporta nas 'etologias' informacionais.<sup>25</sup> (GC-3)

Para o encerramento desta parte, recorrer-se-à, uma vez mais, a DAVENPORT (1998b) que enumera dez princípios para a gestão do conhecimento, conforme o QUADRO 11:

**QUADRO 11**  
**Dez princípios para a gestão do conhecimento**

- 1) Gestão do conhecimento custa caro. (mas a ignorância também custa!)
- 2) Gestão do conhecimento efetiva requer soluções que combinem pessoas e tecnologia.
- 3) Gestão do conhecimento é altamente política.
- 4) Gestão do conhecimento requer gestores do conhecimento.
- 5) Gestão do conhecimento se beneficia mais de mapas que de modelos, mais de mercados que de hierarquias.
- 6) O compartilhamento e uso do conhecimento são freqüentemente comportamentos anti-naturais.
- 7) Gestão do conhecimento significa aprimorar os processos de trabalho relacionados com o conhecimento.
- 8) O acesso ao conhecimento é apenas o início.
- 9) Gestão do conhecimento nunca tem fim.
- 10) Gestão do conhecimento requer um contrato de conhecimento.

Fonte: DAVENPORT, 1998b.

### **2.4.3) A revelação – práticas organizacionais, garantias literárias e o fenômeno social.**

O tempo médio de duração dos '*modismos gerenciais*' é de cinco anos e a gestão do conhecimento já passou na prova do tempo, sem que sua temática se perdesse no anonimato como outros modismos. ALVARENGA NETO (2002) sugere que, apesar de toda a polêmica e controvérsia a respeito do termo 'gestão do conhecimento', motivo de discussões, debates, artigos e teses acaloradas, os resultados de sua pesquisa demonstram que a área conhecida como 'gestão do conhecimento' tem surpreendido aqueles que

---

<sup>24</sup> Como a GC representa uma mudança conceitual radical, ela tem seu lugar no currículo da biblioteconomia e ciência da informação. (DAVENPORT & CRONIN, 2000);

<sup>25</sup> A GC pode formalizar a montagem de equipes interdisciplinares cujo foco curricular é a criação e gestão do contexto, não simplesmente recursos.

apostaram em um modismo e tem se estabelecido como um consistente paradigma gerencial do século que se inicia.

Concomitantemente e corroborando com as assertivas supracitadas, SOUZA & ALVARENGA NETO (2003) propuseram a delimitação do escopo conceitual da gestão do conhecimento e comprovam a revelação, a consolidação e a perenidade do tema através de três estratégias distintas:

1. a análise da prática empresarial ou a análise das práticas organizacionais: comprovações, investigações e relatos metodologicamente embasados da realidade dos projetos e processos de gestão do conhecimento efetivamente implementados em organizações – elucida a compreensão sobre como as organizações entendem, interpretam, definem, aplicam ou implementam e avaliam na prática a gestão do conhecimento. Esta análise será instilada ao longo deste trabalho através de duas estratégias complementares, respectivamente: (i) o relato da pesquisa de ALVARENGA NETO (2002) e ALVARENGA NETO & NEVES (2003) e (ii) a pesquisa de campo que será realizada a partir desta proposta de tese em três organizações brasileiras que disponham de programas de gestão do conhecimento, devidamente legitimados, reconhecidos e apoiados pela alta administração;

2. a análise de publicações no assunto ou a análise das garantias literárias: a revisão de literatura, o referencial teórico e a análise de publicações disponíveis em livros, teses, artigos, dentre outros - revela-se na produção de livros, artigos, teses e demais publicações;

3. a análise de eventos relacionados ou a análise do fenômeno social: análise de eventos, simpósios, congressos, seminários, sítios na internet, dentre outros - demonstra o interesse mundial pelo tema revelado em congressos, seminários, palestras, consultorias, treinamentos, produtos e serviços de gestão do conhecimento.

Essa proposta analítica tripartite, doravante denominada ‘práticas organizacionais garantias literárias, e o fenômeno social’ demonstra que o que merece e deve ser discutido

não é simplesmente e ingenuamente a denominação terminológica para a área, mas sim a discussão conceitual, seus fundamentos, significados, componentes, abordagens e áreas fronteiriças. É fundamental distinguir entre a interpretação terminológica – purista e hermenêutica – e o processo de construção social e coletiva do fenômeno e do conceito ‘gestão do conhecimento’. Iniciar-se-á a discussão através das práticas organizacionais e em seguida proceder-se-á para a análise do fenômeno social. Um breve epítome das garantias literárias será também delineado, além do aprofundamento teórico que vem sendo desenhado ao longo deste referencial teórico.

✓ **A análise da prática empresarial ou a análise das práticas organizacionais.**

ALVARENGA NETO (2002) e ALVARENGA NETO & NEVES (2003) investigaram e analisaram vinte casos de gestão do conhecimento relatados na literatura, objetivando uma compreensão mais clara do significado do termo “gestão do conhecimento” para as organizações em questão. O painel estudado totalizava 16 organizações privadas e 4 organizações públicas, com número de colaboradores que variava de 50 a 2.229.921 e faturamento/orçamento entre US\$17 milhões e US\$252 bilhões. O período 1997-2002 foi o período no qual foram realizados os estudos de caso por seus respectivos autores. A predominância no painel era de organizações privadas, com faturamento anual entre US\$11 e US\$15 bilhões e com quadro de pessoal entre 1000 e 9999 pessoas, conforme distribuição de frequência efetuada. Vale ressaltar que as organizações, objeto dessa análise, não pertenciam à mesma área de atuação ou setor da economia. O painel era bastante diversificado nesse aspecto e dispunha de organizações financeiras, varejistas, de telecomunicações, de relações públicas e até mesmo organizações públicas de inteligência e energia. Acredita-se que este fato tenha contribuído para uma análise rica e consistente do trabalho de pesquisa. O QUADRO 12 fornece um indicativo dos nomes e áreas de atuação e influência das organizações analisadas em conjunção com as referências bibliográficas e a ênfase dada a cada programa de gestão do conhecimento, segundo o modelo proposto por CHOO (1998), que será dissecado em seções ulteriores deste trabalho.

**QUADRO 12**  
**Resumo Descritivo-Analítico dos Casos Relatados**

<b><u>NOME E SETOR DE ATIVIDADE – PÚBLICA OU PRIVADA</u></b>	<b><u>CASOS RELATADOS: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></b>	<b><u>ABORDAGEM E ÊNFASE: MODELO CHOO (1998)</u></b>
1) <b>BRITISH TELECOM</b> Telecomunicações- PRIVADA	COMPTON, J. <b>DIAL K FOR KNOWLEDGE</b> , CIO MAGAZINE, 2001. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/061501/dial.html">http://www.cio.com/archive/061501/dial.html</a> > Acesso em: Fev. 2002	.Sensemaking – Inteligência Competitiva e Monitoração Ambiental
2) <b>FRITO LAY</b> - Varejo: Salgadinhos, Lanches, Aperitivos – PRIVADA	SCHEIN, E. <b>THE KNOWLEDGE CRUNCH</b> , CIO MAGAZINE, 2001. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/050101/crunch.html">http://www.cio.com/archive/050101/crunch.html</a> > Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos
3) <b>JP MORGAN PARTNERS</b> Finanças e Operações de Banco Múltiplo - PRIVADA	BERKMAN, E. <b>PROJECT WIN</b> , CIO MAGAZINE, 2001. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/090101/win.html">http://www.cio.com/archive/090101/win.html</a> > Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos
4) <b>KETCHUM</b> - Relações Públicas - PRIVADA	SANTOSUS, M. <b>KM WORKS MAGIC FOR KETCHUM</b> , CIO MAGAZINE, 2001. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/research/knowledge/edit/ketchum.html">http://www.cio.com/research/knowledge/edit/ketchum.html</a> > Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos e Gestão do Capital Intelectual
5) <b>MICROSOFT</b> - Tecnologia de Informação: Software, Sistemas e Soluções - PRIVADA	DAVENPORT, T. H. <b>KNOWLEDGE MANAGEMENT AT MICROSOFT</b> , 1997. Disponível em: < <a href="http://www.bus.utexas.edu/kman/microsoft.htm">http://www.bus.utexas.edu/kman/microsoft.htm</a> > Acesso em: Fev. 2002	.Criação de Conhecimento – Gestão de Competências e Gestão do Capital Intelectual
6) <b>NORTHROP GRUMMAN</b> Armamentos, Indústria Bélica - PRIVADA	SANTOSUS, M. <b>THANKS FOR THE MEMORIES</b> , CIO MAGAZINE, 2001. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/090101/thanks.html">http://www.cio.com/archive/090101/thanks.html</a> > Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão do Capital Intelectual
7) <b>TELTECH</b> - Tecnologia de Informação: Software, Sistemas e Soluções - PRIVADA	DAVENPORT, T. H. <b>TELTECH: THE BUSINESS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT CASE STUDY</b> , 1998. Disponível em: < <a href="http://www.bus.utexas.edu/kman/telcase.htm">http://www.bus.utexas.edu/kman/telcase.htm</a> > Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos
8) <b>XEROX</b> Tecnologia de Informação: Software, Sistemas e Soluções - PRIVADA	MITCHELL, M. <b>SHARE....AND SHARE ALIKE</b> , DARWIN MAGAZINE, Feb., 2001. Disponível em: < <a href="http://www.darwinmag.com/read/020101/share.html">http://www.darwinmag.com/read/020101/share.html</a> > Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Comunidades de Prática – Reais e Virtuais
9) <b>CNA</b> - Seguros, Contratos Atuariais – PRIVADA	SANTOSUS, M. <b>UNDERWRITING KNOWLEDGE</b> , CIO MAGAZINE, 2002. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/090102/underwriting.html">http://www.cio.com/archive/090102/underwriting.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos e Gestão do Capital Intelectual
10) <b>SEVIN ROSEN FUNDS</b> Capital de Risco - PRIVADA	SANTOSUS, M. <b>TRICLE UP THEORY</b> , CIO MAGAZINE, 2002. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/research/knowledge/edit/k041902_crm.html">http://www.cio.com/research/knowledge/edit/k041902_crm.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos e CRM
11) <b>CIA</b> - Agência de Inteligência Governamental PÚBLICA	VARON, E. <b>THE LANGLEY FILES</b> , CIO MAGAZINE, 2000. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/080100/langley.html">http://www.cio.com/archive/080100/langley.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos
12) <b>TVA</b> – Energia - PÚBLICA	HILDEBRAND, C. <b>KNOWLEDGE FUSION</b> , CIO MAGAZINE, 2000. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/060100/fusion.html">http://www.cio.com/archive/060100/fusion.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos (Gestão de Documentos e Workflow)
13) <b>H&amp;K</b> - Relações Públicas PRIVADA	BERKMAN, E. <b>DON'T LOSE YOUR MIND SHARE</b> , CIO MAGAZINE, 2000. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/100100/mindshare.html">http://www.cio.com/archive/100100/mindshare.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos
14) <b>DOW CHEMICAL</b> - Indústria Química - PRIVADA	MANASCO, B. <b>DOW CHEMICAL CAPITALIZES ON INTELLECTUAL ASSETS</b> , Knowledge Inc., 1997. Disponível em: < <a href="http://webcom.com/quantera/Dow.html">http://webcom.com/quantera/Dow.html</a> > e < <a href="http://www.knowledgeinc.com/ICAP.html">http://www.knowledgeinc.com/ICAP.html</a> >. Acesso em: Fev. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão do Capital Intelectual

15)NOVARTIS - Indústria Farmacêutica - PRIVADA	ABRAMSON, G. <b>WIRING THE CORPORATE BRAIN</b> , CIO MAGAZINE, 1999. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/enterprise/031599_nova.html">http://www.cio.com/archive/enterprise/031599_nova.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão do Capital Intelectual – Criação, Transferência e Compartilhamento do Conhecimento
16)CHEVRON - Petróleo, Gás Natural, Combustíveis PRIVADA	ALLEE, V. <b>CHEVRON MAPS KEY PROCESSES AND TRANSFERS BEST PRACTICES</b> , Knowledge Inc., 1997. Disponível em: < <a href="http://webcom.com/quantera/Chevron.html">http://webcom.com/quantera/Chevron.html</a> > e < <a href="http://www.knowledgeinc.com/ICAP.html">http://www.knowledgeinc.com/ICAP.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Criação e Transferência do Conhecimento. Conhecimento Organizacional e Melhores Práticas.
17) WSIB - WORKPLACE SAFETY & INSURANCE BOARD - Junta de Seguros e Saúde PÚBLICA	GENUSA, A. <b>CHAOS THEORY</b> , CIO MAGAZINE, 2000. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/120100/chaos.html">http://www.cio.com/archive/120100/chaos.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos
18)ERNST & YOUNG Consultoria, Auditoria e Impostos - PRIVADA	DAVENPORT, T. H. <b>KNOWLEDGE MANAGEMENT AT ERNST &amp; YOUNG</b> , 1997. Disponível em: < <a href="http://www.bus.utexas.edu/kman/e_y.htm">http://www.bus.utexas.edu/kman/e_y.htm</a> > Acesso em: Out. 2002	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos e Mapeamento do Capital Intelectual.
19)DEPARTAMENT OF DEFENSE Departamento de Defesa dos EUA - PÚBLICA	GLASSER, P. <b>ARMED WITH INTELLIGENCE</b> , CIO MAGAZINE, 1997. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/080197_learn.html">http://www.cio.com/archive/080197_learn.html</a> > Acesso em: Out. 2002.	.Criação de Conhecimento – Aprendizagem Organizacional
20) 3M- MINNESOTA MINING & MANUFACTURING CO. - Manufatura, Mineração, Produtos Industriais., Material de Escritório. - PRIVADA	EDWARDS, J. <b>WHAT'S YOUR PROBLEM?</b> , CIO MAGAZINE, 2000. Disponível em: < <a href="http://www.cio.com/archive/090100/problem.html">http://www.cio.com/archive/090100/problem.html</a> > Acesso em: Out. 2002	.Criação de Conhecimento – Gestão de Recursos Informativos e CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> )

Fonte: ALVARENGA NETO, 2002.

A análise de resultados revelou que as iniciativas de gestão do conhecimento foram motivadas, em 50% dos casos relatados analisados, por ameaças decorridas do ambiente da organização. Eram casos nos quais o tempo necessário para se obter inteligência competitiva era desanimador, onde a informação se encontrava dispersa e desorganizada por todos os cantos da organização (em alguns casos, a organização ou contava com um sistema manual e ineficiente de manutenção de arquivos ou dispunha de métodos e técnicas idiossincráticos de organização da informação), nos quais as pessoas que detinham o real conhecimento dos negócios da organização estavam saindo pela porta da frente e até mesmo pela necessidade de não se cometer erros pela utilização de informação desorganizada, desatualizada, parcial e imprecisa. Concluiu-se que as empresas que não tomarem iniciativas de gestão do conhecimento por convicção, terão que tomá-las por necessidades imperativas de mercado, competitividade e sobrevivência.

Outra faceta da análise demonstrou a existência de uma miríade de novos cargos oriundos das iniciativas dos projetos de gestão do conhecimento. Foram descritos quarenta e três cargos em diversas áreas de atuação e conhecimento, com destaque para novos cargos e novos profissionais, tais como – analista de conhecimento, diretor global de ativos

intelectuais, diretor mundial de serviços de gestão do conhecimento, executivo sênior da gestão do conhecimento corporativo e o recém denominado grupo de serviços do gerenciamento da informação (bibliotecários, arquivistas, cientistas da informação), dentre outros. A importância capital dada às questões do gerenciamento da informação e do conhecimento revelou-se pelo envolvimento da área estratégica das organizações nos projetos. Eram presidentes, vice-presidentes, diretores e gerentes designados para cuidar do alinhamento do projeto de gestão do conhecimento à estratégia organizacional. Notou-se também o apoio da alta administração ao disponibilizar reconhecimento, legitimidade e recursos. Concluiu-se que há uma ampliação crescente da importância do papel do profissional da informação e também que há forte tendência na ampliação dos campos de atuação desses profissionais.

O modelo proposto por CHOO (1998) confirmou-se como um modelo extremamente adequado e de grande valia para a compreensão e avaliação estratégica dessas iniciativas. A análise revelou que 5% do painel enfocava a construção de sentido ou *'sensemaking'*, 95% a criação de conhecimento e nenhum caso enfatizava especificamente a tomada de decisão. Inferiu-se que todas essas iniciativas tinham como objetivo final a tomada de decisão, mas a ênfase dos projetos concentrava-se ainda em estágios anteriores. Ressalta-se, entretanto, que o modelo proposto por CHOO (1998) é apenas um dos modelos disponíveis na literatura, mas que a sua escolha veio ao encontro das necessidades do trabalho conduzido por ALVARENGA NETO (2002).

Ao se dissecar o significado do termo Gestão do Conhecimento para as organizações dos casos relatados, descobriu-se que a grande maioria pratica, na verdade, a gestão de recursos informacionais, nos moldes propostos por BERGERON (1996), DAVENPORT (1998), GORDON (1997) e MCGEE & PRUSAK (1995). O QUADRO 13 sintetiza o significado do termo 'gestão do conhecimento' para cada organização analisada por ALVARENGA NETO (2002).

### QUADRO 13

#### Significado do termo “Gestão do Conhecimento” – Ocorrências e percentuais

<u>Significado</u>	<u>Número de Ocorrências</u>	<u>Percentual</u>
Gestão de recursos informacionais	9	45%
Gestão de recursos informacionais e Gestão do capital intelectual	3	15%
Gestão do capital intelectual (Gestão de competências)	3	15%
Gestão do capital intelectual e Criação e transferência do conhecimento	1	5%
Criação e transferência de conhecimento	1	5%
Aprendizagem organizacional	1	5%
Inteligência competitiva	1	5%
Comunidades de prática	1	5%
<b><u>TOTAL</u></b>	20	100%

Fonte: ALVARENGA NETO, 2002.

Ressaltou-se que 45% dos casos relatados analisados eram puramente casos de gestão de recursos informacionais. Acrescentando-se 15% dos casos que são uma dupla abordagem de gestão de recursos informacionais e gestão de capital intelectual, este percentual se elevava para 60%. Na análise da gestão de capital intelectual e mais especificamente no mapeamento de capital intelectual, o que se percebeu foi uma abordagem de organização da informação para a consecução desses fins, ou seja, informações organizadas que têm o propósito de trazer à tona o conhecimento organizacional e indicativos para pessoas com expertise (páginas amarelas corporativas não contém conhecimento, mas são indicadores para pessoas com expertise). Sob este aspecto, adicionando-se outros 15% do painel que recaem na gestão de capital intelectual e gestão de competências, observou-se que 75% do painel revelava-se como gestão de recursos informacionais, com claro foco no gerenciamento estratégico da informação. Não obstante, é mister afirmar que já se evidenciava a presença de outras abordagens gerenciais sob a égide da área denominada ‘gestão do conhecimento’, e.g., aprendizagem organizacional, inteligência competitiva e comunidades de prática, dentre outros.

O restante dos percentuais demonstrou também a importância e a eminência de outros assuntos e confirmou o que foi abordado no referencial teórico do trabalho de pesquisa conduzido por ALVARENGA NETO (2002), como a gestão do capital intelectual, – STEWART(1998 e 2002), EDVINSSON & MALONE (1998) – a criação e transferência de conhecimento e a aprendizagem organizacional, - NONAKA & TAKEUCHI (1997), DAVENPORT & PRUSAK (1998), DIXON (2000), LEONARD-BARTON (1998), SVEIBY (1998) e VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) – a inteligência competitiva e as comunidades de prática – CHOO (1998), DUGUID & BROWN (2000 e 2001), FLEURY & OLIVEIRA (2001), BERGERON & HILLER (2002), TARAPANOFF (2001) e WENGER & SNYDER (2001).

Os indicadores de desempenho relatados demonstraram uma particularidade interessante: a presença equilibrada entre indicadores qualitativos e indicadores quantitativos. Não foi surpresa encontrar os tradicionais indicadores de desempenho quantitativos, como retorno sobre investimentos, cálculo de *'payback'*, índices e taxas de crescimento de negócios, lucratividade, *'turnover'*, redução de custos e tempo, dentre outros, uma vez que esse enfoque domina a preocupação dos gestores desde a era neoclássica das teorias administrativas. Surpresa foi encontrar relatos a respeito da melhoria da comunicação pessoal, fortalecimento do espírito de equipe, conectividade, interatividade, eliminação de distâncias, pessoas mais felizes, clientes mais relaxados e amigáveis e ainda uma constatação de extrema importância: constatou-se que não é possível justificar totalmente os investimentos em gestão do conhecimento e que é necessário o rastreamento e recolhimento de evidências empíricas e algum grau de fé. Conclui-se que, amiúde, as organizações têm validado e reconhecido os indicadores qualitativos e, em alguns casos, essas organizações têm suscitado questões qualitativas prioritariamente às questões quantitativas. Infere-se ainda que a informação e o conhecimento realmente são utilizados para reduzir a incerteza e a ambigüidade através de práticas de criação, codificação e coordenação, transferência e compartilhamento de conhecimento.

As melhores práticas de gestão do conhecimento recolhidas nesses casos confirmaram os indícios encontrados na literatura e são excelentes guias para profissionais interessados em obter êxito em suas iniciativas de gestão do conhecimento. Quanto às

ferramentas e modelos de gestão complementares, observou-se ainda pouca adesão às ferramentas propostas por BONTIS et al (1999) ou escassa divulgação dos resultados advindos da introdução das mesmas. Observou-se também o uso de métodos e técnicas de gestão enquadradas na era neoclássica da administração, como a melhoria contínua, 'benchmarking' e qualidade total, dentre outros, o que confirmou aspectos abordados na introdução do referido trabalho.

Concluiu-se que a prática da gestão do conhecimento nas organizações é ainda basicamente uma questão de gestão de recursos informacionais, com forte ênfase para o gerenciamento estratégico da informação. BERGERON (1996) demonstra a superioridade da perspectiva integrativa da gestão de recursos informacionais com o ser humano no centro do processo. A gestão estratégica da informação é um elo entre os recursos e ativos informacionais da organização e a gestão estratégica, na medida da utilização desses mesmos recursos e ativos de informação *pari passu* ao desenvolvimento e execução da estratégia empresarial.

Outra conclusão foi a de que a informação organizada é o ponto de partida para quaisquer outras iniciativas de gestão do conhecimento. BERGERON (1996) destaca que um dos objetivos da gestão de recursos informacionais é o estabelecimento dos mecanismos necessários que permitam à organização criar ou adquirir, processar e armazenar dados e informações que sejam adequados, oportunos e precisos para embasar, a custos mínimos, os objetivos organizacionais. Existe uma tendência em direção à abordagem da gestão de recursos informacionais como um processo de valor agregado. Tais constatações, para os mais incautos, afoitos e desatentos, poderiam soar como um indicativo de que o enfoque empresarial e a importância do tema da gestão do conhecimento seriam apenas um modismo, de pouca relevância e curta longevidade. É justamente o contrário. Esse ponto de partida – a gestão estratégica da informação - norteia e valida amplamente outras atividades e outros temas de grande importância, como a gestão do capital intelectual, aprendizagem organizacional, criação e transferência do conhecimento, gestão da inovação e gestão tecnológica, comunidades de prática e inteligência competitiva, dentre outros.

Apesar de toda a polêmica e controvérsia a respeito do termo 'gestão do conhecimento', motivo de discussões, debates, artigos e teses acaloradas, os resultados demonstram que o termo veio para ficar e isso é amplamente validado por STEWART

(2002). Esse autor, com base em estimativas do IDC – ‘*International Data Corporation*’ - grupo de pesquisas que se concentra em tecnologia, afirma que a gestão do conhecimento (KM – ‘*Knowledge Management*’) e as atividades referentes a software e serviços na área de ‘Gestão do Conhecimento’ foram um setor de US\$6 bilhões em 2002. Ainda segundo esse autor, em pesquisa realizada no Reino Unido em 1998 pela ‘*Cranfield School of Management*’, descobriu-se que as empresas européias gastavam 3,7% de suas receitas em gestão do conhecimento, montante maior do que o destinado para pesquisa e desenvolvimento. Se a negação do termo e das evidências delineadas significa escolher caminhar na contramão da história, só o tempo dirá.

Não se pode afirmar ainda com precisão que a gestão do conhecimento surge para preencher a lacuna existente das teorias de gestão na era da informação. Contudo, a partir dos resultados do trabalho de pesquisa conduzido por ALVARENGA NETO (2002), constatou-se a existência de fortes evidências empíricas de que este pode ser um caminho a se trilhar. Além disso, observou-se o alinhamento da gestão do conhecimento à gestão estratégica da organização, mais um indicativo do vigor e do uso da informação e do conhecimento com vistas à maximização da competitividade e alcance dos objetivos organizacionais.

As organizações, a partir da emergência de um novo paradigma tecno-econômico, deparam-se com grandes quantidades de dados, informações e conhecimentos e são impelidas para o novo problema de gerir ativos intangíveis, em detrimento da tangibilidade e relativa estabilidade proporcionados pelo paradigma anterior. A informação coletada, analisada, tratada, organizada e criteriosamente disseminada é o ponto de partida para outras iniciativas como as supracitadas. O modelo de CHOO (1998), exhaustivamente discutido por ALVARENGA NETO (2002), é um dos modelos que elucidam essas conclusões e fornecem uma visão clara, concisa e científica ao tratar da gestão do conhecimento, da gestão da informação e da ciência da informação.

É também importante frisar que essas organizações não fazem nenhuma distinção entre dado, informação, conhecimento e sabedoria, apesar de ser essa uma discussão saudável e de cunho filosófico bastante interessante. Uma linha divisória entre gestão da informação e gestão do conhecimento deve começar pela análise dos fluxos e processos. Um sistema que distribui dados, informações e documentos ao longo de uma cadeia de

atividades ou processos é, sem sombra de dúvidas, um sistema ou projeto de gestão da informação. Um sistema de gestão do conhecimento é aquele no qual a informação e o conhecimento fluem dos e para os colaboradores de uma organização. DAVENPORT, *apud* HILDEBRAND (2000), afirma que um sistema, que possibilita aos colaboradores de uma organização a inserção de suas próprias observações a respeito de documentos, processos, informações e demais atividades da rotina de trabalho, configura-se como um sistema de gestão do conhecimento.

Outra questão importante é onde se colocar a gestão do conhecimento nas organizações. Alguns acreditam que ela deva ser colocada em recursos humanos e outros acreditam que seu lugar seja em tecnologia da informação. Sugere-se que a gestão do conhecimento deva constituir um departamento autônomo e independente, diretamente ligado à alta administração. Parafraçando PFEFFER & SUTTON (2000), quando o assunto é gestão do conhecimento, é muito mais fácil falar do que fazer algo a respeito. Uma miríade de organizações discursa sobre a importância da informação e do conhecimento, mas apenas algumas poucas realmente executam a gestão do conhecimento.

✓ **A análise das garantias literárias e análise do fenômeno social.**

Após a análise das práticas organizacionais e objetivando prosseguir com a discussão da delimitação do conceito de GC através das três estratégias propostas por SOUZA & ALVARENGA NETO (2003), prosseguir-se-á com a discussão das outras duas estratégias: a análise das garantias literárias e a análise do fenômeno social.

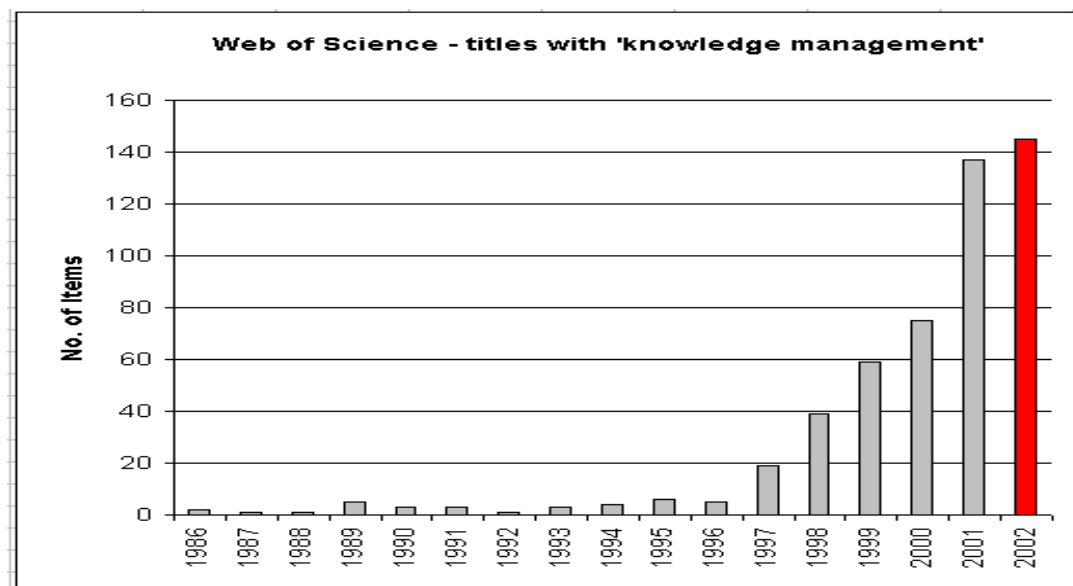
Muitos pesquisadores arriscaram definições para a GC. WILSON (2002) examinou as bases de dados da ‘*Web of Science*’<sup>26</sup> - em período compreendido entre 1981 até 2002 - e apresentou constatações pertinentes e conclusões questionáveis. Dentre elas, destaque para a constatação do crescimento exponencial de publicações com a expressão ‘*knowledge management*’ em seus títulos, conforme o GRAFICO 2:

---

<sup>26</sup> <http://www.isinet.com/products/citation/wos/>

## GRÁFICO 2

### Publicações com a expressão ‘Gestão do Conhecimento’ – Web of Science



Fonte: WILSON, 2002.

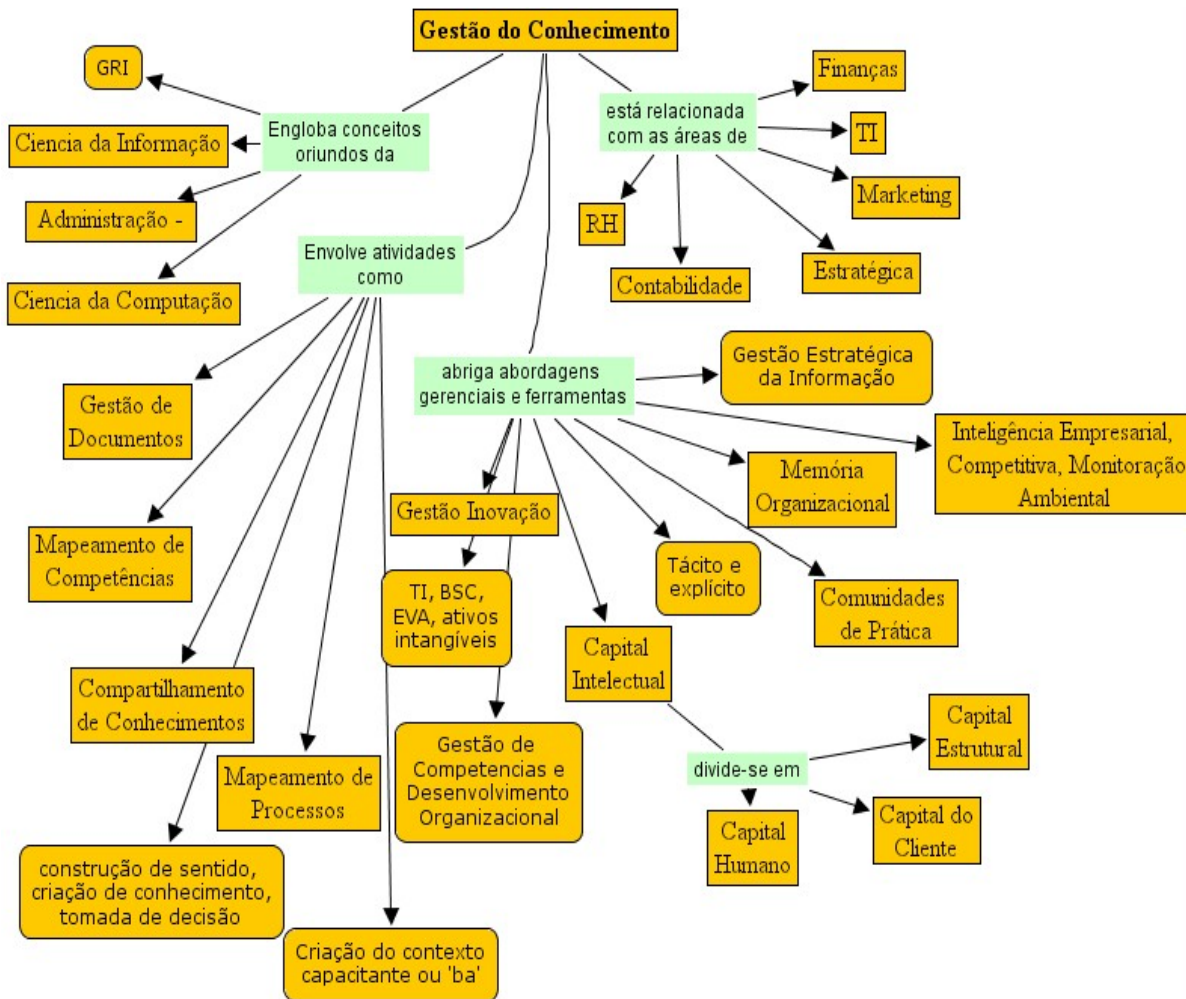
WILSON (2002) procurou analisar o conceito de GC a partir das proposições de três áreas interessadas pelo tema: (1) sites de empresas de consultoria, (2) análise da literatura que versa sobre o tema e (3) nas apresentações institucionais das escolas de negócios. Em seu artigo intitulado “*The nonsense of knowledge managemet*”, WILSON (2002) aborda com propriedade toda a problemática e controvérsia acerca do termo GC - inovação organizacional e fenômeno complexo e multifacetado - porém suas conclusões de que a GC constitui-se apenas em modismo gerencial e prática utópica são questionáveis. Tais assertivas são objetos de questionamento deste trabalho e serão endereçadas e instiladas ao longo do mesmo. As conclusões de WILSON (2002) sugerem que a GC é um termo ‘guarda-chuva’ para uma variedade de atividades organizacionais, nenhuma das quais preocupadas com a GC. As atividades que não estão preocupadas com a gestão da informação estão voltadas para a gestão das práticas de trabalho, na expectativa de que mudanças em tais áreas - como as práticas comunicacionais - capacitarão para o compartilhamento de informações. A assertiva de que GC é um termo ‘guarda-chuva’ para uma variedade de atividades organizacionais é absolutamente corroborada com a visão desta pesquisa, contudo, a crítica acerca do modismo gerencial e da utopia proposta pela

GC é vazia e desprovida de fundamentos de base multidisciplinar, uma vez que o próprio autor não assume uma definição do que venha a ser a GC. Além disso, tal opinião é baseada em apenas um único artigo, desprovida do aprofundamento, do mergulho e da magnitude presentes em análises mais consistentes como as presentes em dissertações e teses. Como toda inovação organizacional, a GC também requer ainda mais estudos e avaliações em profundidade para que se determine seus componentes, áreas fronteiriças e resultados de implementação e mensuração de resultados no contexto organizacional. A literatura de GC evidencia o papel fundamental desempenhado pelos seres humanos e os estudos acerca do comportamento humano e da cultura organizacional ainda tem um longo caminho pela frente.

Segundo pesquisa da INFORMATION STRATEGY ONLINE (2003), a GC pode ser definida como a “coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização”. Para o E-Consulting Corp. (STRATEGY RESEARCH CENTER, 2004), empresas do conhecimento são arquiteturas abertas capazes de aprender, evoluir, cooperar e competir e gestão do conhecimento significa a criação e implantação de processos que gerem, armazenem, gerenciem e disseminem o conhecimento. Em outras palavras, para o E-Consulting Corp., GC significa organizar e sistematizar, em todos os pontos de contato, a capacidade da empresa de captar, gerar, criar, analisar, traduzir, transformar, modelar, armazenar, disseminar, implantar e gerenciar a informação, tanto interna quanto externa. Essa informação deve ser transformada efetivamente em conhecimento e distribuída – tornando-se acessível – aos interessados. Já o DELPHI GROUP (2001) define a gestão do conhecimento como “a alavancagem do conhecimento coletivo para aumentar a inovação e prontidão de respostas”.

GC tem sido tradicionalmente associada aos conceitos de criatividade, inovação e compartilhamento, e engloba conceitos oriundos de teorias de gestão empresarial, da ciência da informação e da ciência da computação. Isso foi também constatado na pesquisa conduzida pro ALVARENGA NETO (2002). Nas empresas, encontra-se presente em áreas e departamentos como os de tecnologia da informação, recursos humanos, marketing, planejamento e estratégia. O mapa a seguir sintetiza, em parte, estes conceitos:

**FIGURA 4**  
**Mapeamento Conceitual da Gestão do Conhecimento.**



Fonte: desenvolvido pelo autor e adaptado de SOUZA & ALVARENGA NETO, 2003.

Observa-se que em todas as suas ramificações existe um viés específico, embora cada uma acrescente elementos elucidativos, sem alcançar um fechamento.

Coletou-se uma bibliografia aleatoriamente escolhida através de pesquisas por assunto em *sites* de livrarias na internet e de livros utilizados em cursos universitários e dessas obras extraíram-se os assuntos principais – garantias literárias. Além disso, estudou-se ainda o programa de alguns eventos e congressos relacionados à GC para perfazer uma amostra significativa – fenômeno social. Os resultados estão sintetizados nos quadros a seguir:

**QUADRO 14**  
**As garantias literárias: livros consultados**

<u>Referência</u>	<u>Temáticas Principais</u>
Bontis et al (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Métricas e Mensuração</li> <li>- Ativos e recursos intangíveis</li> <li>- Contabilidade de Recursos Humanos (HRA)</li> <li>- Valor Econômico Agregado (EVA)</li> <li>- Balanced Scorecard (BSC) e Capital Intelectual</li> </ul>
Choo (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação e Conversão de Conhecimentos</li> <li>- Tomada de Decisão</li> <li>- Conhecimento Organizacional</li> <li>- Mapeamento de informação e Necessidades de informação</li> <li>- Gestão da Ambigüidade e Gestão das Incertezas</li> <li>- Gestão do Aprendizado</li> </ul>
Frapaolo (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alavancagem de Capital Intelectual</li> <li>- Identificação do Conhecimento Organizacional</li> <li>- Planos de Incentivos baseados em Conhecimento</li> <li>- Promoção e Incentivo da Inovação e do Compartilhamento de Conhecimentos</li> <li>- Estratégias baseadas em Conhecimento</li> </ul>
Kim (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizagem Individual e Aprendizagem Organizacional</li> <li>- Modelos de Memória</li> <li>- Sistemas Comportamentais</li> <li>- Modelos Mentais</li> <li>- Ciclos de Aprendizagem</li> </ul>
von KROGH et al (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitando a Criação de Conhecimento</li> <li>- Limites à Gestão de Conhecimento</li> <li>- Cultura Organizacional para Criação de Conhecimento</li> <li>- Gestão de Pessoal para a Criação de Conhecimento</li> </ul>
Mouritsen et al (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital Intelectual</li> <li>- Sociedade do Conhecimento</li> <li>- Declarações de Capital Intelectual</li> <li>- Cultura Organizacional</li> <li>- Ativos Intangíveis</li> </ul>
Nevis et al (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquisição, Compartilhamento e Utilização de Conhecimento</li> <li>- Organizações de Aprendizado</li> <li>- Aprendizado Organizacional</li> </ul>
Pfeffer & Sutton (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação Empresarial</li> <li>- Gestão de Recursos Humanos e Cultura Organizacional</li> <li>- Aprendizado e Prática</li> <li>- Barreiras Organizacionais</li> <li>- Liderança</li> <li>- Métricas e Mensurações, Políticas de Incentivos</li> </ul>
Teixeira Filho (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital Intelectual e Organizações de Aprendizado</li> <li>- Inteligência Competitiva</li> <li>- Implantação de Tecnologia</li> <li>- GC e estratégia organizacional</li> </ul>
Stewart (1998)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economia do Conhecimento e Empresa do conhecimento</li> <li>- Trabalhador do Conhecimento</li> <li>- Capital Intelectual e Ferramentas para Medir o Capital Intelectual</li> <li>- Organizações em Rede - Gestão da Carreira</li> </ul>

Fonte: SOUZA & ALVARENGA NETO, 2003.

## QUADRO 15

### O fenômeno social: eventos, sites na internet e listas de discussão analisadas.

Referência	Temáticas Principais
.ENANCIB 2005 <a href="http://www.cin.ufsc.br/pgcin/Enancib-VI.htm">http://www.cin.ufsc.br/pgcin/Enancib-VI.htm</a> VI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Florianópolis, SC, Brasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização do Conhecimento e Representação da Informação</li> <li>- Gestão de Unidades de Informação</li> <li>- Mediação, Circulação e Uso da Informação</li> <li>- Política, Ética e Economia da Informação</li> <li>- Informação e Trabalho</li> <li>- Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação</li> </ul>
.ENANPAD 2005 <a href="http://www.anpad.org.br/enanpad2005_frame_info_p.html">http://www.anpad.org.br/enanpad2005_frame_info_p.html</a> .XXIX Encontro da ANPAD .Brasília, DF, Brasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administração da informação : administração de TI nas empresas, gestão de ambientes virtuais, impactos sócio-culturais dos sistemas de informação, metodologia e análise de informação.</li> <li>- Estudos organizacionais : teoria das organizações, comportamento organizacional, gestão de organizações e desenvolvimento</li> </ul>
InfoToday 2001 <a href="http://www.infoday.com/it2001/knowledgegenets.htm">http://www.infoday.com/it2001/knowledgegenets.htm</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizational Strategies And Processes</li> <li>- Technology And Knowledge Architecture</li> <li>- Km And Content Management</li> <li>- Km Technology &amp; Applications</li> <li>- Knowledge Sharing And e-learning</li> <li>- Measuring, Valuing &amp; Km Case Studies</li> </ul>
ISKM/DM 2003 <a href="http://www.nie.pucpr.br/">http://www.nie.pucpr.br/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos Organizacionais da Gestão do Conhecimento</li> <li>- Aprendizagem Organizacional</li> <li>- Inteligência Empresarial</li> <li>- Gestão do Capital Intelectual</li> <li>- Educação Corporativa</li> <li>- Gestão de Competências</li> <li>- TI como suporte à Gestão do Conhecimento</li> <li>- Ética e gestão do Conhecimento</li> <li>- Gestão de Documentos</li> </ul>
KMWorld 2002 <a href="http://www.kmworld.com">www.kmworld.com</a>	<p><i>Best KM Practices in:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaborative Commerce</li> <li>- Government</li> <li>- Enterprise Portals</li> <li>- Industry</li> <li>- Business &amp; Competitive Intelligence</li> <li>- Enterprises</li> <li>- Relationship Management</li> <li>- Enterprise Content Management</li> <li>-</li> </ul>
Braintrust International 2002 <a href="http://www.brain-trust.net/">http://www.brain-trust.net/</a>	<p><i>Putting Knowledge to Work on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Global/Virtual Teams &amp; Communities of Practice</li> <li>- Business Processes &amp; Best Practices</li> <li>- eLearning &amp; KM</li> <li>-</li> </ul>
5th World Congress on the Management of Intellectual Capital <a href="http://worldcongress.mcmaster.ca">worldcongress.mcmaster.ca</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intellectual Capital</li> <li>- Knowledge Management</li> <li>- Innovation Management</li> <li>- Intangible Assets , Organizational Learning</li> <li>- Management of New Technology</li> <li>- Human Capital</li> </ul>
ASTD TechKnowledge Conference & Exposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Careers: Focus on Yourself; Focus on Others</li> <li>- E-Learning</li> </ul>

<a href="http://www.astd.org">www.astd.org</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Performance Consulting</li> <li>- Leadership/Management Development</li> <li>- Personal &amp; Professional Effectiveness</li> <li>- Measurement &amp; Evaluating</li> <li>- Managing the Learning Function</li> <li>- Leading Change Today</li> <li>- Training Fundamentals</li> <li>- Workplace Issues</li> </ul>
<p>KM Brasil 2004 – Evento da SBGC – Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento</p> <p><a href="http://www.sbgc.org.br">www.sbgc.org.br</a>  <a href="http://www.kmbrasil.com">http://www.kmbrasil.com</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos estratégicos e organizacionais da gestão do conhecimento</li> <li>- Práticas de gestão do conhecimento relacionadas à aprendizagem organizacional e educação corporativa</li> <li>- Práticas de gestão do conhecimento relacionadas à gestão de competências</li> <li>- Práticas de gestão do conhecimento relacionadas à gestão do capital intelectual / ativos intangíveis</li> <li>- Práticas de gestão do conhecimento relacionadas à inteligência empresarial</li> <li>- Ferramentas de TI aplicadas às práticas de gestão do conhecimento</li> <li>- Abordagens interdisciplinares focadas no conhecimento</li> <li>- Política industrial e gestão do conhecimento</li> <li>- Política Industrial e Inovação Tecnológica</li> <li>- Competitividade Industrial e Gestão do Conhecimento</li> <li>- Gestão da Inovação Tecnológica e Organizacional</li> <li>- Gestão do Capital Intelectual na Produção Industrial</li> <li>- Propriedade Intelectual nas Patentes Industriais</li> <li>- Gestão Estratégica da Informação e Competitividade Industrial</li> <li>- Outros temas pertinentes à relação entre Política Industrial e Gestão do Conhecimento</li> </ul>
<p>5º. Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento 2004 – evento da ABRAIC – Associação Brasileira de Analistas de Inteligência Competitiva</p> <p><a href="http://www.abraic.org.br/">http://www.abraic.org.br/</a>  <a href="http://www.abraic.org.br/5ws.asp">http://www.abraic.org.br/5ws.asp</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inteligência Competitiva</li> <li>- Contra-Inteligência</li> <li>- Gestão do Conhecimento</li> <li>- Tecnologias de Informação</li> </ul>
<p>Listas de discussão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista ‘COMPETITIVE KNOWLEDGE’  <a href="http://groups.yahoo.com/group/competitive-knowledge">http://groups.yahoo.com/group/competitive-knowledge</a></li> <li>- Knowledge Management Forum: <a href="http://www.km-forum.org/">http://www.km-forum.org/</a></li> <li>- Brint: The Knowledge Management Network:  <a href="http://www.brint.com/km/">http://www.brint.com/km/</a></li> </ul>

Fonte: adaptado de SOUZA & ALVARENGA NETO, 2003.

A partir destas amostras, destacam-se os grupos de assuntos principais sob os quais se organizou os tópicos e a frequência relativa com que aparecem como temática, representando o resultado no quadro-síntese a seguir:

**QUADRO 16**  
**Síntese de Freqüência de Assuntos**

Assunto	Freqüência
Aprendizagem Organizacional	Alta
Ativos Intangíveis e Capital Intelectual	Alta
Comércio Eletrônico	Baixa
Comunidades de Prática e Aprendizado	Média
Contabilidade, Métricas e Mensuração	Média
Criação, Gestão e Compartilhamento de Conhecimento nas Empresas	Muito Alta
Estudos de Caso e Melhores Práticas	Alta
Ferramentas, Portais e Tecnologia da Informação	Média*
Gestão de Documentos e de Informações	Baixa
Gestão de Pessoal, Carreiras e RH	Média
Gestão Estratégica, Inteligência Competitiva e Tomada de Decisão	Média
Sociedade do Conhecimento	Baixa

\* Aparece pouco na literatura, e muito nos eventos

FONTE: SOUZA & ALVARENGA NETO (2003)

Todas as ressalvas, entretanto, devem ser feitas quanto ao tamanho da amostra e o peso relativo da importância de cada obra. O importante é salientar que há uma clara tendência à valorização de certos temas e assuntos em comparação com outros. A tecnologia da informação, ao menos na bibliografia, pode erroneamente aparecer em segundo plano, mas um olhar mais atento é o bastante para concluir que a maior parte das iniciativas está espaldada em algum tipo de infra-estrutura tecnológica que a sustente, e a temática dos congressos e simpósios vem confirmar tal suposição. Ainda no que pode ser lido nas entrelinhas é que todas as publicações e eventos valorizam a apresentação de estudos de caso, como exemplos mais ilustrativos das teorias que apresentam ou em que se embasam. As estratégias de promoção do capital intelectual são onipresentes, justificando as suposições iniciais e talvez emprestando a faceta mais visível do rosário de assuntos da gestão do conhecimento.

A escolha dos assuntos sob os quais as temáticas foram agrupadas é provisória e de certa forma artificial, uma vez que todos estão relacionados entre si. Acredita-se que uma pesquisa mais detalhada possa melhorar bastante o mapeamento e taxonomia que está sendo apresentado, mas são suficientes para que se possa compreender sob mais este ponto de vista como o campo vem se constituindo.

Através das observações de eventos e citações na literatura, pode-se observar que existe um gradiente conceitual coerente, que tende a acompanhar a prática empresarial: ora

adiantando-se e propondo novas metodologias e conceituação, ora consolidando as práticas de sucesso, sendo que os caminhos de teoria, prática e de comunicação de pesquisa andam entrelaçados. (SOUZA & ALVARENGA NETO, 2003). Tal constatação pode ser também estendida para a agenda de organizações brasileiras.

Em pesquisa realizada pelo *Strategy Research Center* (2004) - centro de pesquisas em estratégia da 'E-Consulting Corp.'<sup>27</sup> - nos meses de setembro, outubro e novembro de 2003 e com amostra de entrevistados composta por executivos de 200 empresas de grande porte sediadas no Brasil, nacionais e multinacionais, de diversos setores da economia, têm-se um panorama da área no Brasil. Participaram da pesquisa empresas dos setores de serviço (62,3%), terceiro setor (14,2%), indústria (13,7%) e comércio (9,8%). O objetivo da pesquisa era o de identificar a visão, a utilização, as tendências e os resultados alcançados e esperados por empresas brasileiras e seus executivos a respeito da gestão do conhecimento. Os resultados foram, em síntese, os seguintes:

- Visão de GC no Brasil: a maioria dos executivos ouvidos (55,9%) entende que GC é a modelagem de processos corporativos a partir do conhecimento gerado - em outras palavras, GC seria a estruturação das atividades organizacionais encadeadas interna e externamente, com base em parâmetros gerados pelo monitoramento constante dos ambiente interno e externo; (mercado, cadeia de valor, etc.) GC é então um sistema de gerenciamento corporativo e as organizações afirmaram corretamente que se trata muito mais de um conceito gerencial que uma ferramenta tecnológica (7,2%). Outros resultados foram: estratégia de competição na era do conhecimento (5,4%), filosofia corporativa de gestão de informações (13,3%) e política de gestão do conhecimento – sistemas, política cultural, corporativa, etc. (18,2%) Ressalte-se, porém, que apenas pequena parcela dos entrevistados (5,4%) identifica a GC como um meio pelo qual as empresas podem ganhar poder de competição. Outras duas constatações relevantes apontam para (1) o fato de que o conhecimento passa ser um ativo da empresa, e não mais um suporte à tomada de decisão e (2) o fato de que, ao serem questionados sobre

---

<sup>27</sup> <http://www.e-consultingcorp.com.br/>

o impacto que a correta GC trará para as empresas de seu setor nos próximos dois anos, quase a metade respondeu que as organizações que adotarem a prática de GC serão as vencedoras (outro impacto positivo foi a longevidade, ou seja, a capacidade de sobrevivência das empresas);

- Estágio da GC nas organizações: 57,7% das empresas já adotam alguma prática, formal ou informal, de GC e, das que não adotam, a maioria pretende fazê-lo. Outros dados interessantes revelados na pesquisa: constatação de que o departamento que mais se envolve ou seria envolvido seria a alta gestão (95,2%); a área de TI é um meio, não um fim e existe para dar suporte à gestão do conhecimento; necessidade de alinhamento da tecnologia com os processos da empresa e com as questões relativas às pessoas;
- Resultados obtidos com a GC: 80,2 % indicaram que o melhor aproveitamento do conhecimento já existente em suas organizações é um dos principais resultados obtidos com a GC; outros resultados: melhor *time to market*, quando a GC é potencializada por atividades de inteligência competitiva; a ferramenta de gestão BSC<sup>28</sup> – ‘*Balanced Score Card*’ - mostrou-se como o indicador preferido para a medição de resultados alcançados pela prática de GC, sendo mencionada por 46,1% dos entrevistados; outros indicadores de performance mencionados foram o ROI – retorno sobre investimento e o TCO – custo total de propriedade;
- Fontes de conhecimento e ferramentas: fontes de conhecimento ordenadas de acordo com sua importância: 83,7% apontou a própria empresa, na mente dos colaboradores e perdidos e/ou desorganizados em labirintos corporativos e bancos de dados abandonados; outras fontes: fornecedores, internet, consultores, concorrentes e universidades – demonstrando que as empresas

---

<sup>28</sup> Os autores da pesquisa acreditam que o BSC, voltado para detectar a evolução de ativos intangíveis, seja mais adequado para avaliar os resultados obtidos com a GC.

não devem contar com fontes procedentes de origem única; o e-mail (84,2%) é a ferramenta mais frequentemente utilizada para a disseminação do conhecimento nas organizações, além dos fóruns e listas de discussão (adequados também para a disseminação do conhecimento tácito ou implícito, não documentado);

- Fatores críticos de sucesso em projetos de GC: patrocínio da alta gestão (78,8%), treinamento e aculturação (76,2%), visão homogênea dos envolvidos a respeito da GC (68,6%), adoção de premiação/incentivos para participação dos colaboradores (64,2%) e clareza na comunicação dos objetivos a serem atingidos (58,9%);
- Conclusões: executivos brasileiros das empresas pesquisadas possuem em geral uma percepção razoável da importância da GC para suas organizações.

Para finalizar este capítulo e introduzir o capítulo seguinte, recorrer-se-á, uma vez mais, a CHOO (2002). Esse autor sugere um esquema conceitual passível de utilização para a comparação das estratégias de gestão da informação e do conhecimento que possam ser eficazes para as organizações. Seu ponto de partida é a abordagem intitulada “Janela de JOHARI” - um modelo que descreve a dinâmica da comunicação e da interação humanas e tem a gênese de seu nome a partir dos primeiros nomes de seus inventores, Joseph Luft e Harry Ingham - e sua linha de chegada é a proposição da criação de uma janela da gestão do conhecimento. A janela de Johari pode ser aplicada para descrever o estado do conhecimento de uma organização a respeito do que ela sabe. Os quatro quadrantes correspondentes podem ser distinguidos dependendo de qual das quatro afirmativas são verdadeiras para a organização, respectivamente:

- sabemos o que sabemos – (“we know what we know”): a organização é consciente do conhecimento que possui. Tal condição decorre de organizações maduras, operantes já por algum tempo em ambientes estáveis. Grande parte dos dados, informação e conhecimento utilizados e possuídos

são estruturáveis e categorizáveis. Não existe ambigüidade dos termos e conceitos visto que há amplo consenso sobre os seus significados. Um elemento importante da gestão estratégica da informação e do conhecimento da organização seria a codificação do conhecimento que ela possui e a provisão de acesso às informações;

- sabemos o que não sabemos – (“*we know what we don’t know*”): neste quadrante, a organização está ciente do conhecimento do qual ela necessita saber com o objetivo de perseguir suas metas e objetivos. Um elemento importante da estratégia informacional da organização seria o enfoque na inteligência competitiva e na pesquisa de marketing;
- não sabemos o que sabemos – (“*we don’t know what we know*”): aqui a organização não está totalmente ciente sobre o conhecimento que ela possui. Remete-se á celebre frase da gerência sênior na Hewlett-Packard: “*se somente a HP soubesse o que ela sabe, a HP seria três vezes mais lucrativa*”. Fato é que as organizações acumulam expertise e experiência ao longo do tempo, mas a provisão de acesso à esses conhecimentos é difícil por duas razões: em primeiro lugar, grande parte da expertise está na cabeça dos colaboradores, é tácita e de difícil explicitação ou codificação; em segundo lugar, o conhecimento criado em um departamento pode não ser disponibilizado ou transferido para outros que poderiam se beneficiar dele. Um primeiro passo lógico seria uma auditoria de informações com amplas definições de fontes e recursos – comunidades de prática, páginas amarelas corporativas, mapas de capital intelectual e máquinas de busca de expertise e, por fim, fóruns de discussão modelados na web;
- não sabemos o que não sabemos – (“*we don’t know what we don’t know*”): a organização não está ciente daquilo que ela não sabe, até mesmo quando o desconhecido pode significar um grande impacto na performance organizacional. Uma estratégia informacional eficaz poderia ser concretizada

pelo desenvolvimento de um sistema de escaneamento ambiental que expandisse a visão periférica, promovesse as descobertas e as descobertas por acaso ou acidente<sup>29</sup>. Algumas técnicas como a construção de cenários podem ser de grande valia para organizações neste quadrante.

O quadro de referências pode ser utilizado para comparar as estratégias de gestão da informação e do conhecimento que podem ser eficazes para as organizações situadas em cada um dos quadrantes. As janelas do conhecimento e da gestão do conhecimento são apresentadas nos QUADRO 17 e 18:

### **QUADRO 17**

#### **Janelas do Conhecimento**

<b><u>Sabemos o que sabemos</u></b>	<b><u>Sabemos o que não sabemos</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>*organizações maduras em ambientes estáveis.</li> <li>*a informação é organizada, acessível.</li> <li>*o conhecimento é codificável, compartilhável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Organizações adentrando em novos ambientes.</li> <li>*As necessidades de informação são claras e bem definidas.</li> <li>*Novos conhecimentos a serem criados, descobertos.</li> </ul>
<b><u>Não sabemos o que sabemos</u></b>	<b><u>Não sabemos o que não sabemos</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>*organizações maduras em ambientes dinâmicos.</li> <li>*A informação está escondida, dispersa.</li> <li>*O conhecimento é tácito, não codificável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Organizações dispostas ou arranjadas em seus próprios modos ou crenças.</li> <li>*A informação está sujeita a restrições em seu campo visual, resultando na perda de visão periférica.</li> <li>*Existem hiatos ou falhas, mas não reconhecidos.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de CHOO, 2002, p. 261.

<sup>29</sup> Do termo em inglês “*serendipity*” – descobertas ou achados valiosos em caráter acidental.

## **QUADRO 18**

### **Janelas da Gestão do Conhecimento**

<b><u>Sabemos o que sabemos</u></b>	<b><u>Sabemos o que não sabemos</u></b>
*Provisão de acessos às informações. *Facilitação do compartilhamento do conhecimento. *Intranets, Portais, Taxonomias, Esquemas Classificatórios e Benchmarking.	*Busca de informação direcionada. *Promoção de criação do conhecimento. *Inteligência Competitiva, Pesquisa & Desenvolvimento, Pesquisa de Mercado.
<b><u>Não sabemos o que sabemos</u></b>	<b><u>Não sabemos o que não sabemos</u></b>
*Auditoria de Informações. *Mapeamento do Conhecimento. *Comunidades de Prática, Redes de Conhecimento.	*Monitoração Ambiental. *Descoberta do conhecimento. *Planejamento de Cenários, Prospecção no Futuro, Diálogo.

Fonte: Adaptado de CHOO, 2002, p.261.

PEREIRA (2002) assevera que, nos últimos anos, a insurgência de organizações baseadas no conhecimento tem se traduzido em pesquisas e propostas ainda não consistentes com uma visão sistêmica da gestão do conhecimento. Tal assertiva, em conjuminância com a problemática aqui avançada, aponta para a necessidade de propostas ou modelos conceituais que iluminem os temas ‘organizações do conhecimento’ e ‘gestão do conhecimento’ com o objetivo de oferecer uma visão ampla, sistêmica e consolidada dos mesmos. PEREIRA (2002), ALVARENGA NETO (2002) e WILSON (2002) salientam, dentre a miríade de propostas e abordagens gerenciais que versam acerca do tema conhecimento, a fragmentação dos temas através de uma profusão de interfaces, as quais foram introduzidas nas janelas do conhecimento e da GC por CHOO (2002) e serão abordadas em profundidade no próximo capítulo.

### **3. ASPECTOS INTRÍNSECOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO: O USO ESTRATÉGICO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO, AS ABORDAGENS GERENCIAIS E FERRAMENTAS PROPOSTAS PARA AS QUESTÕES DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO E O CONTEXTO CAPACITANTE.**

#### **3.1) Marco teórico –O modelo proposto por CHOO (1998).**

CHOO (1998) afirma que as ‘organizações do conhecimento’ fazem uso estratégico da informação para atuação em três arenas distintas e imbricadas, a saber: (1) ‘*sensemaking*’<sup>30</sup> ou a construção de sentido, (2) criação de conhecimento - através da aprendizagem organizacional e (3) tomada de decisão - com base no princípio da racionalidade limitada de Herbert Simon.

Na etapa de construção de sentido, CHOO (1998) afirma que o objetivo imediato do ‘*sensemaking*’ é permitir aos membros da organização a construção de um entendimento compartilhado do que é a organização e o que ela faz. Infere-se aqui uma relação direta com as questões centrais do planejamento estratégico e a constatação precípua da necessidade da definição e do repensar *ad nauseam* do negócio, da missão e da visão organizacional. O objetivo organizacional de longo prazo da construção de sentido é a garantia de que a empresa se adapte e continue a prosperar em um ambiente dinâmico e mutável. Nesse sentido, é fundamental a prospecção do ambiente organizacional externo em busca de informações relevantes que permitam à organização compreender em profundidade tendências e aspectos evolutivos de seu próprio negócio, necessidades e desejos em constante mutação dos consumidores, análise da concorrência em questões de curto prazo como definições de produto, preço, praça e promoção e, finalmente, questões referentes aos atores do macroambiente presentes em indicadores econômicos e demográficos, dentre outros. O QUADRO 19 apresenta o processo de construção de sentido organizacional estruturado em três etapas, respectivamente: necessidades de informação, busca de informação e uso de informação.

---

<sup>30</sup> Para os propósitos deste trabalho e dada a amplitude da temática relativo ao ‘*sensemaking*’, optou-se por um recorte de ‘*sensemaking*’ que alude às questões da construção de sentido em organizações: prospecção ambiental em busca de informações relevantes para a organização, interpretação do ambiente organizacional e organizações como sistemas interpretativos. (CHOO, 1998, 2002), (WEICK, 1995) e (DAFT & WEICK, 1984).

Em relação às necessidades de informação, assevera-se que o mais importante não é responder, mas que a organização aprenda a fazer perguntas. A organização deve definir aqui sua política de informação e conduzir um diagnóstico metuculoso de necessidades de informação para que esteja apta a responder à seguinte pergunta: “O que precisamos saber?”. Eis o nó górdio da construção de sentido nas organizações.

Na etapa de busca da informação, cabe à organização definir onde a informação necessária deve ser buscada e/ou quem tem as melhores condições de fornecê-la. A informação pode estar (i) dentro da organização – em registros internos da empresa, (ii) fora dos limites organizacionais – em sistemas de informação ou passíveis de monitoração e busca através de atividades de inteligência, ou (iii) simplesmente não existir. Nesse último caso específico, as pesquisas são necessárias para que se descubra a ‘nova’ informação e apreende-se a pesquisa como uma ferramenta que permite às organizações identificar e definir problemas com clareza, refinar e avaliar suas percepções e interpretações acerca do ambiente organizacional externo e, por fim, monitorar seu desempenho e aumentar a compreensão de seu próprio processo.

Por fim, é na etapa de uso da informação que as organizações enfrentam questões como a redução da incerteza e o gerenciamento da ambigüidade. É fato que a informação poder reduzir ou até mesmo aumentar a incerteza. Suponha-se uma situação na qual a informação obtida é apreendida e interpretada pelos membros da organização, mas o resultado observado é a dissensão. Nessa situação, compete à organização o gerenciamento de tal ambigüidade. Após novas rodadas de interpretação, a organização deve apresentar respostas a partir de resultados que representem o entendimento coletivamente construído. A inteligência competitiva, a monitoração ambiental e temas correlatos são iniciativas e abordagens de gestão que visam à construção de sentido.

**QUADRO 19**  
**Processo de construção de sentido**

<u>Necessidade de Informação</u>	<u>Busca de Informação</u>	<u>Uso da Informação</u>
.Quais são as novas tendências da indústria/setor? .Quais são as competências essenciais dos concorrentes? .O quê os nossos clientes valorizam?	.Escaneamento ambiental. .Sistema de informações. .Pesquisas.	.Redução de incerteza e ambigüidade. .Construção de conhecimento compartilhado. .Processo decisório.

FONTE – adaptado de CHOO, 1998.

A etapa de criação do conhecimento é o momento em que as organizações criam ou adquirem, organizam e processam a informação com o propósito de gerar novo conhecimento através da aprendizagem organizacional. O novo conhecimento gerado permite que a organização desenvolva novas habilidades e capacidades, crie novos produtos e serviços, aperfeiçoe os antigos e melhore seus processos organizacionais. O QUADRO 20 fornece uma analogia entre modelos de criação de conhecimento e permite inferências entre suas similitudes e dissonâncias.

**QUADRO 20**  
**Processos de criação do conhecimento**

<u>PROCESSOS DE CONHECIMENTO</u> <i>(WIKSTRÖM &amp; NORMANN 1994)</i>	<u>FASES DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO</u> <i>(NONAKA &amp; TAKEUCHI 1997)</i>	<u>ATIVIDADES CONSTRUTORAS DE CONHECIMENTO</u> <i>(LEONARD-BARTON 1998)</i>
<u>Processos Generativos:</u> gerando novo conhecimento	Compartilhamento do conhecimento tácito	Solução compartilhada de problemas
	Criação de conceitos	Experimentação e prototipagem
<u>Processos Produtivos:</u> operacionalizando novo conhecimento	Justificação de conceitos	Implementação e integração de novas metodologias e ferramentas
	Construção de arquétipo	
<u>Processos Representativos:</u> difundindo e transferindo novo conhecimento	Conhecimento de níveis cruzados	Importação de conhecimento.

Fonte: CHOO , 1998, p.130.

A última etapa do modelo de CHOO (1998) é a que se refere ao processo decisório. Nessa etapa, a empresa deve escolher a melhor opção dentre todas as que se configuram e perseguí-la com base na estratégia empresarial. O modelo de decisões das organizações, como sugerido por SIMON (1976) e MARCH & SIMON (1975), é constrangido pelo princípio da racionalidade limitada. Várias decorrências podem ser enumeradas da teoria das decisões, CHOO (1998), MARCH & SIMON (1975) e CHIAVENATO (2000) enumeram algumas delas: (a) o processo decisório é dirigido pela busca de alternativas que sejam boas o bastante, em detrimento da busca pela melhor alternativa existente; (ii) a escolha de uma alternativa implica a renúncia das demais alternativas e a criação de uma seqüência de novas alternativas ao longo do tempo -entende-se a relatividade como um custo de oportunidade, que aponta também para a avaliação das alternativas preteridas; (iii) uma decisão completamente racional iria requerer informações além da capacidade de coleta da empresa e também um processamento de informações além da capacidade de execução de seres humanos.

Apresentados os prolegômenos deste capítulo e desta seção, propõe-se a organização das seções seguintes a partir das três arenas de uso estratégico da informação e do conhecimento, seguidas das abordagens gerenciais e ferramentas que efetivamente conduzam a estratégia à ação.

### 3.2) ‘Sensemaking’ ou construção de sentido organizacional

#### 3.2.1) A construção de sentido organizacional.

Durante o processo de construção de sentido, CHOO (1998) afirma que o objetivo imediato do ‘sensemaking’ é permitir aos membros da organização a construção de um entendimento compartilhado do que é a organização e o que ela faz. O objetivo de longo prazo é a garantia de que a empresa se adapte e continue a prosperar em um ambiente dinâmico e mutável. As organizações podem ser vistas e analisadas, em um primeiro momento, como comunidades que continuamente realizam algum tipo de escaneamento ambiental, sistemático ou não, com o intuito de se tornarem comunidades de interpretação e construção de sentido. Encontra-se em CHOO (1998) a afirmação de que, mais do que nunca, as organizações têm consciência de que a sua capacidade de sobreviver, evoluir e triunfar em um ambiente dinâmico e mutável é determinada pela capacidade de construir sentido e/ou pela capacidade de influenciar seus ambientes e constantemente renovar significados e propósitos à luz das novas condições. Observa-se então a necessidade de justaposição de duas habilidades básicas que toda organização necessita *ex ante*. Em um primeiro momento é fundamental perceber para depois, em um segundo momento, buscar, construir e interpretar.

CHOO (1998) evidencia que são dois os propósitos do escaneamento ambiental, a saber:

- (1) buscar informações que permitam que a empresa reconheça tendências e desenvolvimentos que causarão impacto na organização;
- (2) identificar temas ou assuntos relevantes que necessitem análise posterior.

Em WEICK (1995) encontra-se a definição e a explicação da natureza e das propriedades da construção de sentido organizacional:

- ✓ A construção de sentido é fundamentada na construção de identidade: a construção de sentido é necessária para que o indivíduo mantenha uma auto

concepção consistente e é frequentemente iniciada quando o indivíduo falha em confirmar essa auto-identidade;

- ✓ A construção de sentido é retrospectiva: onde o problema principal é escolher um significado que seja plausível a partir de vários significados possíveis com o propósito de interpretar eventos passados;
- ✓ A construção de sentido é representada<sup>31</sup>: as pessoas em organizações frequentemente produzem parte do ambiente que enfrentam;
- ✓ A construção de sentido é social: a construção de sentido é feita coletivamente, em grupos de mais de um indivíduo;
- ✓ A construção de sentido é fluída: a construção de sentido não começa e nem termina, mas está continuamente presente no fluxo de atividade, projetos e processos que constituem a vida organizacional;
- ✓ A construção de sentido é focada em e extraída de pistas ou dicas: são os pontos de referência a partir dos quais os elos e os nós são ligados e conectados às redes de significado;
- ✓ A construção de sentido é mais propriamente dirigida pelo razoável ou aceitável que pela precisão: com a nova dinâmica e velocidade das operações empresariais, as pessoas tendem a trocar a precisão pela velocidade.

CHOO (1998) define que o problema central da construção de sentido é o de como resolver ou reduzir a ambigüidade ou incerteza e de como desenvolver significados compartilhados para que a organização possa agir com base na sua coletividade.

---

<sup>31</sup> WEICK (1995) refere-se à representações pelo termo em inglês “ENACTMENT”.

É interessante observar que, conforme demonstrado no QUADRO 19, o processo resultante das decisões dá origem a novas necessidades de informações, retro-alimentando todo o processo. Esse modelo se parece muito próximo ao modelo proposto por DERVIN & NILAN (1986) para o ‘*sensemaking*’ individual. Esses autores postulam uma situação em que a necessidade de informação se faz presente quando o sentido, a percepção interna desaparece ou se esgota. O indivíduo deve então criar novo sentido e o modelo proposto por DERVIN & NILAN (1986) utiliza o modelo SITUAÇÃO-HIATO-USO. O indivíduo se encontra impossibilitado de prosseguir, visto que o movimento está impedido devido à uma falha ou hiato e ele necessita buscar uma informação que possa se tornar uma ponte cognitiva para a resolução do problema. Nas várias metodologias propostas por esses autores, o modelo torna-se operacional quando os entrevistados trilham os seguintes passos, a saber:

1. ao descrever quando pararam devido à falta da informação;
2. como eles se enxergavam nessa situação;
3. que tipo de perguntas tinham em suas cabeças, isto é, quais os hiatos cognitivos que enfrentavam;
4. quais estratégias eles acharam úteis para responder essas perguntas;
5. como usaram a informação buscada.

KUHLTHAU (1991) descreve o processo de busca de informação a partir da perspectiva do usuário. Essa autora reconhece que a busca de informação é vista como um processo de construção de sentido no qual a pessoa busca formar o seu ponto de vista. Segundo KUHLTHAU (1991), a incerteza e a ansiedade são partes integrantes do processo, particularmente nos estágios iniciais. MACMULLIN & TAYLOR (1984) afirmam que o modelo representante do processo de construção de sentido na busca de informação do usuário deveria incorporar três arenas de atividades – (1) física - cursos de ação tomados, (2) afetiva - sentimentos e sensações experimentadas e (3) cognitiva - pensamentos relacionando conteúdo e contexto – e o usuário se move, a partir de seu estado inicial de conhecimento ou estado anômalo do conhecimento para a resolução do problema, através de uma série de escolhas feitas via uma complexa interação entre as três arenas citadas.

Por fim, retomando a temática da construção de sentido em organizações, CHOO (1998) descreve todo o processo em quatro etapas:

1. **MUDANÇA ECOLÓGICA:** o processo de construção de sentido começa quando há algum tipo de mudança ou diferença no ambiente da organização, resultante de variações ou distúrbios nos fluxos de experiência, que afetam os membros da organização. As mudanças ecológicas requerem dos membros de uma organização uma tentativa de entender as diferenças e determinar o significado dessas mudanças;
2. **INTERPRETAÇÃO/REPRESENTAÇÃO:** os gerentes de uma organização devem responder à informação ambígua pela interpretação ou representação do ambiente ao qual se deseja adaptar. Ao construir modelos ou cenários do ambiente, é possível construir, re-arranjar, combinar, selecionar e destruir as características objetivas da realidade que cerca a organização. O objetivo nessa etapa é criar dados brutos que serão posteriormente transformados em significados e ações;
3. **SELECÇÃO:** o processo de seleção envolve responder as perguntas do tipo, “*O que está acontecendo aqui?*” Esse processo usa o passado de experiências da organização para extrair a história e selecionar um esquema de interpretação que seja razoável;
4. **RETENÇÃO:** na etapa final de retenção, os produtos gerados pela construção de sentido vitoriosa são retidos para uso no futuro.

CHOO (1998) aponta dois corolários muito importantes sobre a construção de sentido. O primeiro é que a razão da existência de uma organização é a produção de interpretações estáveis de dados ambíguos sobre a mudança ambiental. O segundo é que as organizações se comportam como sistemas de interpretação, isto é, têm para si o processo de traduzir o caos ambiental em modelos compreensivos e inteligíveis para a organização e seus membros.

### **3.2.2<sup>32</sup> A organização inteligente: organizações como sistemas de interpretação e como sistemas de processamento de informações - inteligências do concorrente, competitiva, empresarial, monitoração ambiental, inteligência social e ‘issues management’.**

#### **3.2.2.1 – Organizações e ambientes**

O que é uma organização inteligente? O que torna uma organização mais inteligente? De modo contrário, o que torna uma organização menos inteligente ocasionando perdas graduais de competências ou capacidades distintivas? Como uma organização constrói sentido e interpreta seu ambiente, mercados, fornecedores, concorrentes e clientes? Quais são as informações necessárias? O que uma organização precisa saber? Acredita-se que um dos primeiros critérios que uma análise minuciosa deva considerar seja a capacidade de uma empresa sobreviver e triunfar em um ambiente cada vez mais dinâmico e mutável.

Por que algumas organizações resistem ao passar dos anos? Por que outras organizações não chegam a completar sequer um ano de vida? CHOO (2002) afirma que a sobrevivência depende da habilidade organizacional de processar informações sobre o meio-ambiente e, por sua vez, tornar essas informações em conhecimentos que permitam que a organização se adapte às mudanças externas e às demais contingências impostas. A teoria contingencial é a última das teorias da chamada era neoclássica das ciências administrativas e a mesma advoga que o que acontece nas organizações é decorrente de fora delas, ou seja, de seus ambientes. Por sua vez, as propostas de modelos e contextos para a criação de conhecimento em nível organizacional encontradas na literatura têm como ponto focal a aprendizagem organizacional. A proposta de geração de conhecimento através da aprendizagem organizacional será objeto de análise em seções ulteriores deste trabalho. CHOO (2002) sugere que a capacidade adaptativa através da aprendizagem organizacional talvez seja a marca registrada da organização inteligente e ainda que a aprendizagem é a chave para o comportamento organizacional inteligente em um ambiente de mudanças rápidas. Colocadas as premissas introdutórias, faz-se necessária a compreensão de uma tipologia que represente a relação entre organizações e ambientes.

---

<sup>32</sup> Partes deste capítulo já foram anteriormente publicadas por ALVARENGA NETO (2003) & ALVARENGA NETO & BARBOSA (2003), durante o desenvolvimento desta tese.

Pode-se iniciar a compreensão de uma tipologia para análise ambiental através de modelos propostos na literatura de administração, mais especificamente nas cadeiras de teoria geral da administração e administração mercadológica. KOTLER & ARMSTRONG (1998) classificam o ambiente em microambiente e macroambiente, conforme o QUADRO 21:

**QUADRO 21 – Componentes do microambiente e do macroambiente**

<b>MICRO</b>	<p><b>empresa</b> – alta administração, finanças, P&amp;D, compras, produção, contabilidade.</p> <p><b>fornecedores</b> – visão de ambiente como fornecedor de recursos.</p> <p><b>canais ou intermediários</b> – revendedores, distribuição física (estoque, armazenagem, transporte, logística), intermediários financeiros (bancos, financeiras e seguradoras) agência de serviços (pesquisa, propaganda, consultoria).</p> <p><b>mercados de clientes</b> – mercados consumidores, industriais, revendedores, governamentais e internacionais.</p> <p><b>concorrentes</b> – disputam os mesmos recursos, clientes e informações.</p> <p><b>Públicos</b> – comunidade financeira, mídia, públicos governamentais, grupos de interesse (organizações de consumidores, grupos ambientalistas, minorias), públicos locais, públicos gerais.</p>
<b>MACRO</b>	<p><b>forças demográficas</b> – população: tamanho, densidade, idade, sexo, raça, etc.</p> <p><b>forças econômicas</b> – renda, juros, poupança, inflação, política monetária, câmbio.</p> <p><b>forças naturais</b> – insumos, matérias primas, poluição, custo de energia, recursos renováveis e não renováveis.</p> <p><b>forças tecnológicas</b> - P&amp;D, inovação.</p> <p><b>forças políticas</b> – leis, agências governamentais, grupos de pressão.</p> <p><b>forças culturais</b> – valores básicos, percepções, preferências e comportamentos das diversas sociedades</p>

FONTE: adaptado de KOTLER & ARMSTRONG, 1998

O microambiente consiste em forças próximas à empresa e que afetam sua capacidade de servir seus clientes – a empresa, os fornecedores, os canais de marketing, os mercados de clientes, os concorrentes e os públicos. O macroambiente consiste em forças sociais maiores que afetam todo o microambiente – forças demográficas, econômicas, naturais, tecnológicas, políticas e culturais.

Paralelamente, as pesquisas de CHANDLER (1976), LAWRENCE & LORSCH (1973), WOODWARD (1958) e ainda BURNS & STALKER (1961) conduzem à visão de uma tipologia dividida em um ambiente geral e um ambiente da tarefa. O ambiente geral consiste das seguintes condições, a saber: condições tecnológicas – competitividade; condições legais - legislação vigente impondo restrições ou auxiliando as operações em matéria comercial, fiscal, trabalhista, civil, dentre outras; condições políticas - regime político e sua estabilidade, respeito aos direitos; condições econômicas - inflação, taxa de juros, balanço de pagamentos, distribuição de renda, etc; condições demográficas - tamanho

e taxa de crescimento da população, idade, distribuição geográfica e migração, que são determinantes das condições para o mercado atual e futuro; condições ecológicas - relação das organizações com o ambiente (ecologia social), uma vez que organizações influenciam e são influenciadas por questões como clima, poluição, transportes e comunicação; condições culturais - a cultura de um povo penetra nas organizações através das expectativas de seus participantes e de seus consumidores. O ambiente da tarefa é constituído pelos seguintes componentes, respectivamente: fornecedores de entrada - são os fornecedores de todos os tipos de recursos que uma organização necessita para trabalhar: matérias primas, recursos financeiros, humanos, etc; clientes ou usuários - isto é, consumidores das saídas da organização; concorrentes: disputam os mesmos recursos (entradas) e os mesmos tomadores de suas saídas; entidades reguladoras - sindicatos, associações de classe, órgãos de proteção ao consumidor, dentre outros.

#### QUADRO 22 – Componentes do ambiente geral e ambiente da tarefa.

<b>Ambiente da Tarefa</b>	<p><u>fornecedores de entradas</u>: são os fornecedores de todos os tipos de recursos que uma organização necessita para trabalhar: matérias primas, recursos financeiros, humanos, etc.</p> <p><u>clientes ou usuários</u>: isto é, consumidores das saídas da organização.</p> <p><u>concorrentes</u>: disputam os mesmos recursos (entradas) e os mesmos tomadores de suas saídas.</p> <p><u>entidades reguladoras</u>: sindicatos, associações de classe, órgãos de proteção ao consumidor, etc.</p>
<b>Ambiente Geral</b>	<p><u>condições tecnológicas</u> - competitividade.</p> <p><u>condições legais</u> - legislação vigente impondo restrições ou auxiliando as operações em matéria comercial, fiscal, trabalhista, civil, etc.</p> <p><u>condições políticas</u> - regime político e sua estabilidade, respeito aos direitos, etc.</p> <p><u>condições econômicas</u>: inflação, taxa de juros, balanço de pagamentos, distribuição de renda, política cambial, etc.</p> <p><u>condições demográficas</u>: -tamanho e taxa de crescimento da população, idade, distribuição geográfica e migração, etc. - determinantes das condições para o mercado atual e futuro;</p> <p><u>condições ecológicas</u>: - relação das organizações com o ambiente (ecologia social) - organizações influenciam e são influenciadas por questões como clima, poluição, transportes, comunicação, etc;</p> <p><u>condições culturais</u>: - a cultura de um povo penetra nas organizações através das expectativas de seus participantes e de seus consumidores.</p>

FONTE: adaptado de CHIAVENATO, 2000.

Uma tipologia completa seria obtida pela conjugação dos modelos propostos por KOTLER & ARMSTRONG (1998) e CHIAVENATO (2000). Observa-se uma maior completude no microambiente dos autores de marketing conjugado com uma também

maior completude do ambiente geral proposto pelos autores da teoria da administração. O QUADRO 23 ilustra, meticulosamente, a tipologia completa proposta.

### QUADRO 23 – Modelo compreensivo do ambiente organizacional

<b><u>Microambiente – Ambiente da Tarefa</u></b>	<b><u>Macroambiente – Ambiente Geral</u></b>
<b><u>empresa – funções e recursos humanos</u></b> – alta administração, finanças, P&D, compras, produção, contabilidade.	<b><u>condições tecnológicas</u></b> - competitividade, P&D, inovação, etc.
<b><u>fornecedores</u></b> – visão de ambiente como fornecedor de recursos.	<b><u>condições legais</u></b> - legislação vigente impondo restrições ou auxiliando as operações em matéria comercial, fiscal, trabalhista, civil, etc.
<b><u>canais ou intermediários</u></b> – revendedores, distribuição física (estoque, armazenagem, transporte, logística), intermediários financeiros (bancos, financeiras e seguradoras) agência de serviços (pesquisa, propaganda, consultoria).	<b><u>condições políticas</u></b> - regime político e sua estabilidade, agências governamentais, grupos de pressão respeito aos direitos, etc.
<b><u>mercados de clientes</u></b> - mercados consumidores, industriais, revendedores, governamentais e internacionais.	<b><u>condições econômicas</u></b> - inflação, taxa de juros, balanço de pagamentos, distribuição de renda, etc.
<b><u>concorrentes</u></b> – disputam os mesmos recursos, clientes e informação.	<b><u>condições demográficas</u></b> - tamanho e taxa de crescimento da população, idade, distribuição geográfica e migração, etc. - determinantes das condições para o mercado atual e futuro.
<b><u>públicos e entidades reguladoras</u></b> – comunidade financeira, mídia, públicos governamentais, grupos de interesse (organizações de consumidores, grupos ambientalistas, minorias), públicos locais, públicos gerais.	<b><u>condições ecológicas</u></b> - relação das organizações com o ambiente (ecologia social) - organizações influenciam e são influenciadas por questões como clima, poluição, transportes, comunicação, etc; insumos, matéria prima, poluição, custo de energia, recursos renováveis e não renováveis.
	<b><u>condições culturais:</u></b> - a cultura de um povo penetra nas organizações através das expectativas, percepções, preferências e comportamentos de seus participantes e de seus consumidores.

FONTE: adaptado de KOTLER & ARMSTRONG, 1998 e CHIAVENATO, 2000.

De acordo com CHOO (2002), o ambiente externo pode ser visto como uma fonte de informações, uma combinação de recursos ou um ambiente ecológico. A perspectiva do ambiente como fontes de informações é claramente elucidada por DILL (1962):

*tratar o ambiente como informações que se tornam disponíveis para a organização ou para as quais a organização, através de atividades de busca e pesquisa, pode obter acesso. Não é o fornecedor ou o cliente que contam, mas a informação que ele torna acessível para a organização sendo estudada a respeito de seus objetivos, as condições sob as quais ele entrará em um contrato ou outros aspectos de seu comportamento. (DILL, 1962,p.96).*

A busca de informações no ambiente se propõe a reduzir a incerteza e é fato que as mudanças, eventos e tendências no ambiente continuamente criam sinais e mensagens que devem ser coletados, tratados, organizados, interpretados, disseminados e usados por

gerentes e tomadores de decisão. A interpretação de informações é uma tarefa organizacional das mais críticas e os tomadores de decisão devem se orientar para as questões de redução de incerteza e também para questões atinentes ao gerenciamento da ambigüidade. CHOO (2002) acrescenta ainda que uma tarefa básica da gerência é a de lidar com a incerteza e gerenciar a ambigüidade gerada pelas diferentes interpretações possíveis. Deve-se considerar que quanto mais mutável e dinâmico for o ambiente de uma organização, (ou quanto maior a incerteza ambiental percebida) maior deve ser a atenção conferida às atividades de monitoração ambiental e planejamento.

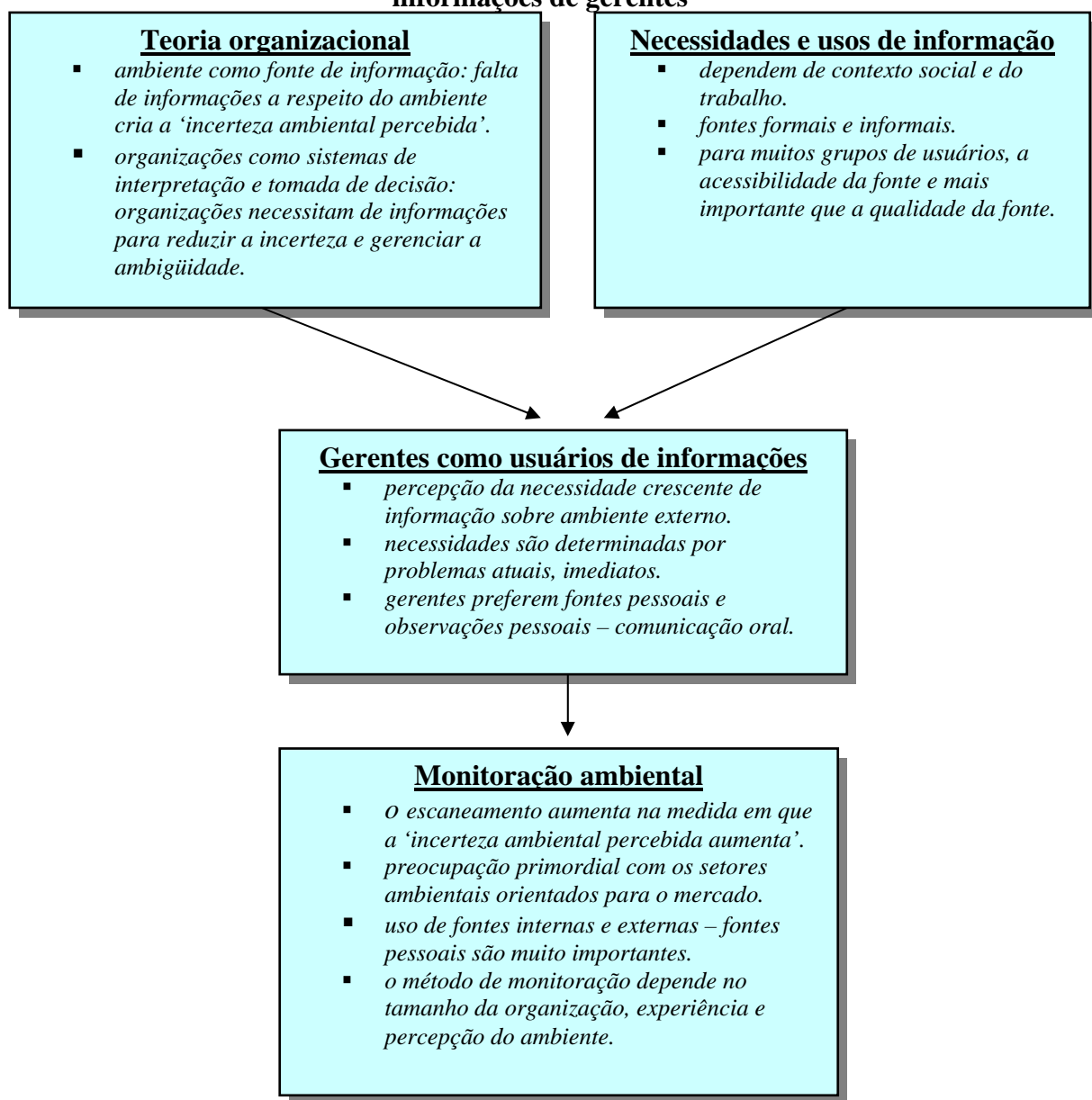
A visão do ambiente externo como fonte de recursos é fundamentada no entendimento do ambiente sob a perspectiva de uma fonte de recursos dos quais a organização é dependente. Segundo CHOO (2002), são três as características estruturais do ambiente que afetam a dependência de recursos – (1) munificência ou abundância de recursos, (2) concentração ou a extensão pela qual o poder e a autoridade no ambiente se encontram amplamente distribuídos e (3) a interconectividade ou o número e padrões de elos ou ligações entre as organizações no ambiente. O grau de dependência seria maior na medida em que os recursos são escassos e quando os atores ambientais são altamente concentrados ou interconectados.

A perspectiva do ambiente ecológico advoga que o ambiente (social) ecológico diferencialmente seleciona certos tipos de organizações para a sobrevivência a partir de uma base que é um ajuste entre as formas organizacionais e as características do ambiente. CHOO (2002) sugere que o foco aqui proposto é baseado na ação dos processos de seleção ambiental, sendo a organização relativamente passiva e incapaz de determinar seu próprio destino. Infere-se uma certa aplicação da biologia evolucionária para explicar por que algumas organizações sobrevivem e prosperam enquanto outras definham e morrem.

Dentro das perspectivas supracitadas, é natural a emergência de uma visão de organizações como sistemas de processamento de informações. Não existe um campo formalizado de estudos a partir desta perspectiva e grande parte da teoria administrativa que trata de questões informacionais focaliza o uso em detrimento de outras facetas. A aquisição é vista como não-problemática e pouco se menciona sobre as questões de tratamento, organização, disseminação e *'feedback'* ou retro-alimentação. CHOO & AUSTER (1993) propõem um modelo que trata não somente do uso, mas também da

aquisição da informação. Essa proposta é a fusão das áreas da teoria organizacional com os estudos sobre necessidades e usos de informação, originando um campo de estudos denominado ‘gerentes como usuários de informação’. Na medida e na perspectiva de usuários de informação, gerentes partem para atividades de monitoração ambiental. A FIGURA 5 proporciona um entendimento mais abrangente da proposta de CHOO & AUSTER (1993):

**FIGURA 5 – Relações entre pesquisas na literatura acerca de aquisição e uso de informações de gerentes**



FONTE: Adaptado de CHOO & AUSTER (1993), p. 303.

Podem-se delinear duas diferentes orientações na pesquisa que percebe as organizações como sistemas de processamento de informações: a perspectiva de organizações como sistemas de tomada de decisão e a perspectiva de organizações como sistemas de interpretação.

A primeira é baseada no princípio da racionalidade limitada proposta por SIMON (1976) e percebe as organizações em termos de redes de decisão e de tomadores de decisão. A questão é que para tomar as melhores decisões racionais, caberia ao tomador de decisões a identificação de todas as alternativas disponíveis, a previsão de todas as conseqüências produzidas por cada uma dessas alternativas e a avaliação de cada uma dessas alternativas com relação aos objetivos e às preferências. Conseqüentemente, CHOO (1998) afirma que o processo decisório é dirigido pela busca de alternativas que sejam boas o bastante, em detrimento da busca pela melhor alternativa existente. Uma decisão completamente racional iria requerer informações além da capacidade de coleta da empresa e também um processamento de informações além da capacidade de execução de seres humanos. A solução se encontra na construção de cenários e modelos simplificados do mundo real que possibilitem um olhar, uma perspectiva, um ângulo que vislumbre a formação de um construto que apóie um curso de ação que seja satisfatório, ou como já foi dito, bom o suficiente para aquele momento. A informação deve ser processada com o propósito de reduzir ou evitar a incerteza e apoiar a tomada de decisão.

Na ótica proposta pela visão de organizações como sistemas de interpretação, a tarefa principal é o desenvolvimento de uma interpretação coletiva e compartilhada a respeito do ambiente e então agir com base na compreensão gerada. Sugere-se que as visões de organizações como sistemas de decisões e sistemas de interpretações sejam complementares e não mutuamente excludentes. CHOO (2002) constata que ambas são caminhos complementares para entender a busca e o uso da informação em organizações. A visão de organizações como sistemas de tomada de decisões é útil na resolução de problemas onde as questões podem ser identificadas, ao passo que a visão de organizações como sistemas de interpretação é mais útil quando as questões não são claras e a informação é ambígua. CHOO (2002) afirma que a informação é processada com o objetivo de reduzir ou resolver a ambigüidade. O foco encontra-se no gerenciamento da ambigüidade e é interessante observar que a busca de informações com o objetivo de

reduzir a incerteza pode também aumentar a incerteza e, concomitantemente, gerar interpretações conflitantes dentro da organização. MARCH (1991,112), *apud* CHOO (2002), sugere que os tomadores de decisão operam em um modo de vigilância em detrimento de um modo de resolução de problemas. Eles monitoram o ambiente para saber o que está acontecendo, mas não resolvem problemas – aplicam regras e copiam soluções de outros.

Há que se avaliar a percepção organizacional sobre o quão analisável é o ambiente e a sua disposição de intrusão nesse ambiente, uma vez que com base nesses enquadramentos é possível compreender os processos de aprendizagem organizacional. A partir da premissa proposta por MARCH & OLSEN (1979), *apud* CHOO (2002), acredita-se que uma organização inteligente seja construída em dois pilares – (1) análise, planejamento ou cálculo racional e (2) aprendizagem a partir da experiência. Reconhecidos os limites da racionalidade, aposta-se em um crescente interesse acerca da aprendizagem organizacional. O estudo da aprendizagem organizacional envolve questões referentes à comparação do processo de aprendizagem individual em oposição à aprendizagem organizacional, à visão de organizações como sistemas de interpretação, como proposto por DAFT & WEICK (1984), e aos processos de aprendizagem em ‘*loop*’ simples e em ‘*loop*’ duplo sugeridos por ARGYRIS & SCHON (1978). Esta última (aprendizagem em ‘*loop*’ duplo) requer modificações nas normas e estratégias organizacionais, visto que os erros eventualmente detectados apontam não somente para correções na ação organizacional, mas também para questionamentos quanto às normas, crenças, suposições e estratégias, que são a pedra angular de todas as organizações.

Em relação à aprendizagem individual, a aprendizagem organizacional apresenta-se como algo bem mais complexo e dinâmico, multiplicada e amplificada por variáveis relativas à cultura organizacional, estilos gerenciais e estruturas organizacionais. Um dilema importante é apontado por NEVIS, DiBELLA & GOULD (1998, p.70): *‘Como conferir inteligências e capacitações de aprendizagem a uma entidade não humana sem antropomorfizá-la?’*

CHOO (2002, p.12) afirma que a organização inteligente é uma organização de aprendizagem que é habilidosa em criar, adquirir e transferir conhecimento, além de poder mudar seu comportamento para refletir o novo conhecimento e a nova visão. A

aprendizagem organizacional ganha força a partir da compreensão da limitação da racionalidade e da constatação de que grande parte da aprendizagem organizacional ocorre a partir de experiências do passado.

A interpretação é tida como o elemento crítico que distingue organizações essencialmente humanas de outros níveis de sistemas inferiores. Algumas conjecturas formam a base do modelo apresentado pelos autores, a saber: (i) organizações são sistemas sociais abertos que processam informação do ambiente; (ii) é necessária a diferenciação entre a interpretação individual *versus* interpretação organizacional. Acredita-se que a interpretação organizacional seja mais importante para a explicação do modelo, visto que indivíduos vão e vêm, mas as organizações preservam conhecimentos, comportamentos, mapas mentais, normas e valores; (iii) a alta direção (estratégica) é quem formula a interpretação organizacional. AGUILAR (1967) observa que abaixo do nível de vice-presidente, os colaboradores não são informados de questões pertinentes à organização como um todo; (iv) as organizações diferem fundamentalmente no modo de interpretar o ambiente.

A interpretação deve ser compreendida com base no processo de tradução de eventos, sinais e mensagens do ambiente, no desenvolvimento de modelos compreensivos de conferência de significado e da montagem de esquemas conceituais. Uma organização pode assumir que o ambiente externo é (a) analisável e concreto – eventos e processos são mensuráveis e determinantes ou (b) não-analisável – onde o tópico central se concentra na resolução da equivocidade e na construção ou representação de uma interpretação razoável. O resultado pode ser até mesmo a invenção de um ambiente. Uma outra variável é a determinação da extensão ou amplitude do grau de intrusão no ambiente. Algumas organizações continuamente monitoram o ambiente e outras assumem uma postura passiva ao aceitar as informações que o ambiente fornece a elas. DAFT & WEICK (1984) enumeram relações entre a monitoração ambiental, a interpretação e a aprendizagem, representadas na FIGURA 6:

**Figura 6 – Relações entre monitoração, interpretação e aprendizagem organizacionais**



FONTE: adaptado de DAFT & WEICK , 1984, p.286

As diferenças entre as interpretações organizacionais são delimitadas a partir de duas dimensões-chave: (1) as crenças e suposições da gerência quanto ao fato de o ambiente ser analisável ou não-analisável - e.g., quando a organização assume que o ambiente externo é concreto, que os eventos e processos são mensuráveis e determináveis, ela se utilizará da lógica e do raciocínio linear na busca de dados e soluções, via processos formais pré-estabelecidos. Em contraposição, caso ela acredite que o ambiente externo seja não analisável, a estratégia passa a ser a criação, a construção, a representação ou a coerção de uma interpretação razoável que sugira os próximos passos ou o curso de ação. O resultado pode ser a recriação do ambiente, a capacidade de gerenciar a ambigüidade e o processo é menos linear, mais *ad hoc* e improvisado; (2) a extensão pela qual a organização se intromete ou interfere no ambiente objetivando sua compreensão - o grau de intrusão, intromissão ou interferência da organização neste ambiente varia em um *continuum* passivo-ativo. DAFT & WEICK (1984) preconizam que algumas organizações assumem uma postura ativa, ativamente monitorando o ambiente em busca de uma resposta. Podem utilizar-se de planejamento, pesquisa ou envio de agentes a campo. As organizações com postura passiva aceitam quaisquer informações que o ambiente externo lhes fornece e reagem prontamente na ocorrência de uma crise. Caso a organização perceba o ambiente como hostil e ameaçador ou quando a organização é altamente dependente do ambiente, ela poderá alocar mais recursos para as funções de inteligência e coleta. DAFT & WEICK (1984) sugerem ainda que a idade e o tamanho de organização podem explicar o grau de

intrusão ambiental. Organizações jovens experimentam mais e buscam informações de maneira mais intensa e agressiva. Com o passar do tempo, a organização passar a aceitar o ambiente ao invés de pesquisa-lo ou testar seus limites.

Desse modo, DAFT & WEICK (1984) propõem um modelo dotado de quatro modos de interpretação – representação (*'enacting'*), descoberta (*'discovering'*), observação não direcionada (*'undirected viewing'*) e observação direcionada ou condicionada (*'conditioned viewing'*). O modelo é ilustrado no QUADRO 24:

**Quadro 24 – Modelo dos modos de interpretação organizacional**

Suposições sobre o ambiente	Não analisável	<p><b><u>Undirected Viewing</u></b></p> <p>.observação não direcionada.                  .interpretações limitadas                  .dados informais e não rotineiros.                  .intuição, rumores, chances e oportunidades.</p>	<p><b><u>Enacting</u></b></p> <p>.representação.                  .experimentação, testes, coerção, inventar o ambiente                  .aprender fazendo.</p>
	Analisável	<p><b><u>Conditioned Viewing</u></b></p> <p>.observação condicionada.                  .interpretação dentro dos limites tradicionais.                  .detecção passiva.                  .dados formais e rotineiros.</p>	<p><b><u>Discovering</u></b></p> <p>.descoberta.                  .busca formal, questionamentos.                  .questionários e coleta de dados.</p>
		Passiva	Ativo

**Intrusão Organizacional**

Fonte: DAFT & WEICK, 1984, p. 289.

DAFT & WEICK (1984) elucidam meticulosamente o modelo, segundo os autores:

- **Enacting, Procura Informal ou Representação:** estratégia de intrusão/interferência ativa no ambiente com a suposição de que o ambiente não seja analisável. Essas organizações constroem seus próprios ambientes.

Eles reúnem informações ao testar novos comportamentos e observar o que acontece. Elas experimentam e testam ao mesmo tempo em que ignoram precedentes, regras e expectativas tradicionais e esperadas.

- ***Discovering, Descoberta ou Procura Formal:*** estratégia de intrusão/interferência ativa no ambiente com a suposição de que o ambiente seja analisável. A resposta está no ambiente e essa organização utilizar-se-á de pesquisa de marketing, análise de tendências e modelos de previsão para prever problemas e oportunidades.
- ***Conditioned Viewing, Observação Direcionada ou Observação Condicionada:*** estratégia que supõe que o ambiente é de fato analisável, mas passiva quanto ao grau de intrusão organizacional no ambiente. Há confiança em procedimentos de coleta de dados estabelecidos em documentos de rotina, relatórios, publicações e sistemas de informações que crescem com o passar dos anos e que se encontram dentro dos limites tradicionais da organização. Assume-se que o ambiente é objetivo e benevolente e a organização não avança no sentido de aprender a respeito do ambiente.
- ***Undirected Viewing, Observação Não Direcionada, Observação Indireta ou Observação Não Condicionada:*** o ambiente é visto como não analisável e o grau de intromissão no ambiente consolida-se como uma intromissão passiva. Seus gerentes confiam em informações informais obtidas através de contatos pessoais e encontros casuais.

Com vistas ao aprimoramento do modelo, DAFT & WEICK (1984) acrescentam algumas características organizacionais associadas com os modos de interpretação, a saber:

- Características do escaneamento/monitoração e características dos dados – BARBOSA (2002) propõe um mapeamento de fontes organizacionais, como demonstrado no QUADRO 25.
  - fontes internas – entende-se como dados coletados a respeito do ambiente por pessoas da organização e então enviados aos gerentes através de canais internos;
  - fontes externas – quando os gerentes têm contato direto com informações fora da organização;
  - fontes pessoais – envolvem contato direto com outros indivíduos;
  - fontes impessoais – pertencem a documentações escritas tais como jornais, revistas, etc.

**Quadro 25 -Fontes de informação organizacional**

	<b>PESSOAIS</b>	<b>IMPESSOAIS</b>
<b>EXTERNAS</b>	*Clientes *Concorrentes *Contatos comerciais, profissionais *Funcionários de órgãos governamentais	*Jornais, periódicos *Publicações governamentais *Rádio, Televisão *Associações comerciais e industriais *Conferências e viagens
<b>INTERNAS</b>	*Superiores e subordinados hierárquicos *Equipe de funcionários	*Memorandos e circulares internos *Relatórios e estudos internos *Biblioteca da organização *Serviços de informação eletrônica

Fonte: CHOO, 1994.

- O processo de interpretação dentro da organização – DAFT & WEICK (1984) afirmam que a interpretação pertence ao processo pelo qual os gerentes traduzem

dados em conhecimento e compreensão a respeito do ambiente. Uma questão central é o que esses autores denominam de 'redução da equivocidade'. A equivocidade é aqui entendida como a extensão pela qual os dados não são claros e requerem múltiplas interpretações a respeito do ambiente. WEICK (1979) e também CHOO (1998), reconhecem o problema da equivocidade como o gerenciamento da ambigüidade. Aqui cabe ressaltar que, de acordo com BARBOSA (1997), um dos conceitos centrais da perspectiva organizacional é o da incerteza e GALBRAITH (1973) afirma que a noção de incerteza pode ser definida como a diferença entre a informação necessária e a informação disponível para se realizar uma tarefa. Já as regras de montagem são os procedimentos ou guias que a organização usa para processar dados com vistas à uma interpretação coletiva. O conteúdo das regras e a extensão pela qual elas são impelidas dependem da organização. DAFT & WEICK (1984) explicam que quanto maior a ambigüidade dos dados, menor o número de regras usadas para chegar a uma interpretação. Analogamente, quanto menor a ambigüidade percebida nos dados, maior o número de regras usadas para se montar uma interpretação. Se a equivocidade/ambigüidade é muito baixa, há mais certeza a respeito do que se trata e como se deve lidar com ele. Conseqüentemente, um grande número de regras são designadas para lidar com os dados e se montar uma interpretação. Poucas regras são usadas para a informação ambígua porque há muita incerteza sobre o que exatamente a informação significa. Os autores sugerem que o número de ciclos de informação entre a alta gerência também seguem uma lógica similar. Quanto maior a ambigüidade, maior o número de ciclos entre os membros antes de uma interpretação comum. Quanto menor a ambigüidade, menos ciclos são necessários. Observa-se que os números de regras de montagem e ciclos tendem a ser inversamente relacionados.

- A formulação da estratégia e os processos de decisão que caracterizam cada modo - MILES AND SNOW (1978) propõem que as organizações podem ser organizadas de acordo com quatro tipos de estratégias. A saber: (i) prospecção - com alto nível de iniciativa, (ii) análise - uma intromissão mais cuidadosa, (iii) defesa - que é a proteção do que a organização possui e (iv) reação - que na verdade não é estratégia

alguma visto que a organização se move aceitando o que vem pela frente. Já as decisões organizacionais podem ser influenciadas por uma miríade de fatores, tais como a construção de uma união e processo políticos, etapas incrementais de decisão, procedimentos racionais e análise de sistemas e respostas programadas para problemas rotineiros.

**Quadro 26 – Relações entre os modos de interpretação e os processos organizacionais**

Não analisável	<p><u><i>Observação Indireta</i></u>  <b>1.Características da monitoração:</b>          - fontes de dados: externas, impessoais          - aquisição: sem depto. de monitoração, relatórios e contatos irregulares, informação causal  <b>2.Processo de Interpretação</b>          - grande redução de equivocidade          - algumas regras, muitos ciclos  <b>3.Estratégia e Tomada de Decisão:</b>          - estratégia: reação          processo decisório: construção de coalizão, união.</p>	<p><u><i>Procura Informal</i></u>  <b>1.Características da monitoração:</b>          - fontes de dados: externas, pessoais          - aquisição: sem depto. de monitoração, relatórios irregulares e realimentação do ambiente, informação seletiva  <b>2.Processo de Interpretação</b>          -alguma redução de equivocidade          - regras e ciclos moderados  <b>3.Estratégia e Tomada de Decisão:</b>          - estratégia: prospecção          processo decisório: tentativa e erro incremental</p>
	<p><u><i>Observação Direta</i></u>  <b>1.Características da monitoração:</b>          - fontes de dados: internas, impessoais          - aquisição: sem depto. de monitoração, apesar da manutenção de registros regulares sistemas de informações, informações de rotina  <b>2.Processo de Interpretação</b>          - pequena redução de equivocidade          - muitas regras, alguns ciclos  <b>3.Estratégia e Tomada de Decisão:</b>          - estratégia: defensiva          processo decisório: programado, procura orientada ao problema.</p>	<p><u><i>Procura Formal</i></u>  <b>1.Características da monitoração:</b>          - fontes de dados: internas, impessoais          - aquisição: deptos dispersos, estudos e relatórios especiais, informação vasta  <b>2.Processo de Interpretação</b>          - pequena redução de equivocidade          - muitas regras e ciclos moderados  <b>3.Estratégia e Tomada de Decisão:</b>          - estratégia: análise          processo decisório: análise de sistemas, computação</p>
Suposições sobre o ambiente	Passiva	Ativo

**Intrusão Organizacional**

Fonte: DAFT & WEICK, 1984, p.291.

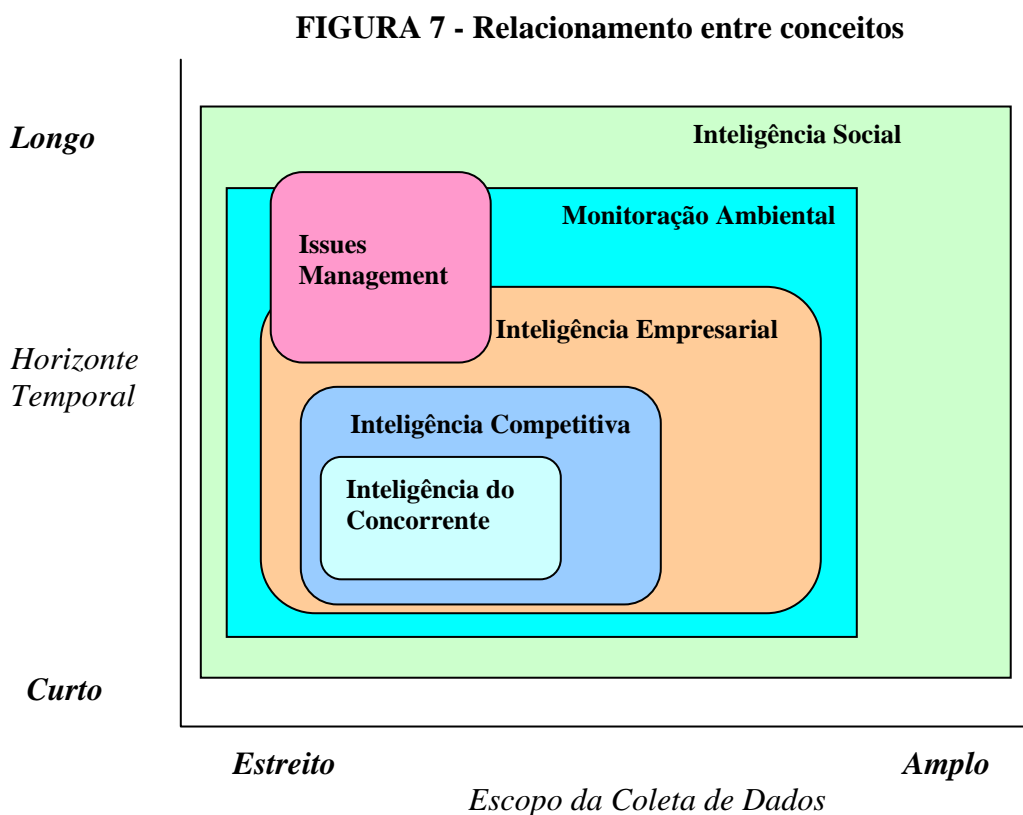
Cumpridos os objetivos da primeira parte do trabalho, prosseguir-se-á com a apresentação de fundamentos teóricos propostos para o tema da inteligência competitiva.

### 3.2.2.2 – A teoria em inteligência competitiva.

Uma questão de suma importância é a de se refletir a respeito dos temas pertinentes à inteligência competitiva. Algumas questões podem surgir: O que é monitoração ambiental? Como ele se difere de termos como inteligência competitiva, inteligência social e inteligência do concorrente? Com o acirramento da competitividade global, as estratégias de sucesso do passado não garantem a manutenção de competências distintivas por muito tempo. HAMEL & PRAHALAD (1991,2000) acreditam que é necessário se repensar a organização e as raízes da vantagem competitiva. A distinção desses autores nasce da contraposição entre um portfólio de competências versus um portfólio de negócios. Essa idéia traz à tona uma crítica contundente à visão do modelo de organizações e suas respectivas unidades estratégicas de negócios e redefine ou re-aloca a visão da estratégia empresarial. Esses autores argumentam que, no curto prazo, a competitividade de uma organização deriva dos atributos de preço/performance do portfólio atual de produtos da mesma. A partir da perspectiva de longo prazo, a competitividade surge da habilidade de construção, a um custo mais baixo e mais rapidamente que os concorrentes, de competências essenciais que gerarão futuros produtos. As reais fontes de vantagem serão assim encontradas na habilidade gerencial de consolidar amplamente as tecnologias corporativas e habilidades de produção em competências que conferem poder aos negócios empresariais para se adaptar rapidamente às oportunidades mutantes. Para operacionalizar essa proposta, as organizações devem monitorar ‘*ad nauseam*’ seus ambientes na tentativa de buscar sinais, mensagens, dados, tendências e informações que possibilitem uma interpretação coletiva do que possa vir a ser o portfólio dinâmico de conhecimentos dos quais a organização necessita. DILL (1962) observa que os sinais ambientais podem ser (i) fracos e difíceis de interpretar, (ii) confusos e difíceis de analisar e até mesmo (iii) espúrios e não indicativos de verdadeiras mudanças.

AGUILAR (1967) define a monitoração ambiental como a aquisição e uso de informações sobre eventos, tendências e relacionamentos no ambiente externo de uma organização, o conhecimento que assistirá ao gerenciamento nas atividades de planejamento nos cursos de ações futuras das organizações. BARBOSA (1997, 2002) afirma que existem vários outros conceitos associados aos de monitoração ambiental e que

a diferença entre eles - inteligência empresarial, inteligência do concorrente, inteligência competitiva, inteligência social e 'issues management' – pode ser compreendida a partir da perspectiva de duas variáveis que são o escopo da coleta de dados e o horizonte temporal. A FIGURA 7 é a representação dos temas sob a perspectiva das variáveis supracitadas:



**Fonte: CHOO, 2002.**

Pode-se observar que a inteligência do concorrente possui o escopo mais estreito de coleta de dados com o horizonte temporal mais curto. De modo oposto, a inteligência social possui um escopo de coleta de dados mais amplo em um horizonte temporal mais longo. Prosseguir-se-ão às definições, sugeridas por CHOO (2002) e BARBOSA (2002):

- Inteligência do Concorrente: tem por seu objetivo o desenvolvimento de um perfil da natureza e sucesso das prováveis mudanças estratégicas que cada concorrente possa fazer, a resposta provável de cada concorrente à extensão de movimentos estratégicos possíveis/exequíveis que outras empresas possam iniciar e a reação

provável aos arranjos de mudanças setoriais e mudanças ambientais mais amplas que possam ocorrer. Sua orientação é eminentemente tática e de curto prazo, com preocupações sobre preço, distribuição, promoção, etc.

- Inteligência Competitiva: é um pouco mais ampla e refere-se à análise da concorrência e também às condições de competitividade em setores ou regiões particulares. BERNHARDT (1994), *apud* CHOO (2002), define a inteligência competitiva como “o processo analítico de transformar dados desagregados sobre os concorrentes, o setor e o mercado em conhecimento estratégico acionável a respeito das capacidades intenções, performance e posições dos concorrentes”. Os trabalhos de PORTER (1986,1990) provêm esquemas e metodologias para análise competitiva e a mensagem central é a de que para se formular uma estratégia competitiva eficaz é necessário um amplo e profundo conhecimento das relações entre uma empresa e seu ambiente. Esse autor sugere a análise sistemática de cinco forças competitivas básicas: (i) ameaça de novos entrantes, (ii,) rivalidade entre as firmas existentes, (iii) ameaça de produtos substitutos, (iv) poder de barganha de compradores e (v) poder de barganha dos fornecedores. Para enfrentar os problemas é necessária a adoção de uma ou mais estratégias competitivas: (a) liderança a baixo custo, (b) diferenciação de produtos e (c) foco em nichos de mercado e (d) fortalecimento de relacionamentos.
- Inteligência Empresarial: é mais ampla que a anterior e compreende o estudo da natureza da concorrência sob uma perspectiva mais ampla, procurando incorporar em sua análise fenômenos econômicos, sociais e políticos que possam ter importância para a organização. A inteligência empresarial também se diferencia da inteligência competitiva na medida em que inclui tópicos tais como análises de fusões e aquisições potenciais e avaliações de riscos inerentes a países particulares.
- Monitoração Ambiental: com um escopo maior que os anteriores, analisa informações sobre cada setor do ambiente externo que possa ajudar a alta administração a planejar o futuro da organização. A monitoração inclui não só

concorrentes, fornecedores e clientes, mas também condições e tendências tecnológicas, econômicas, políticas, regulatórias, demográficas e sociais.

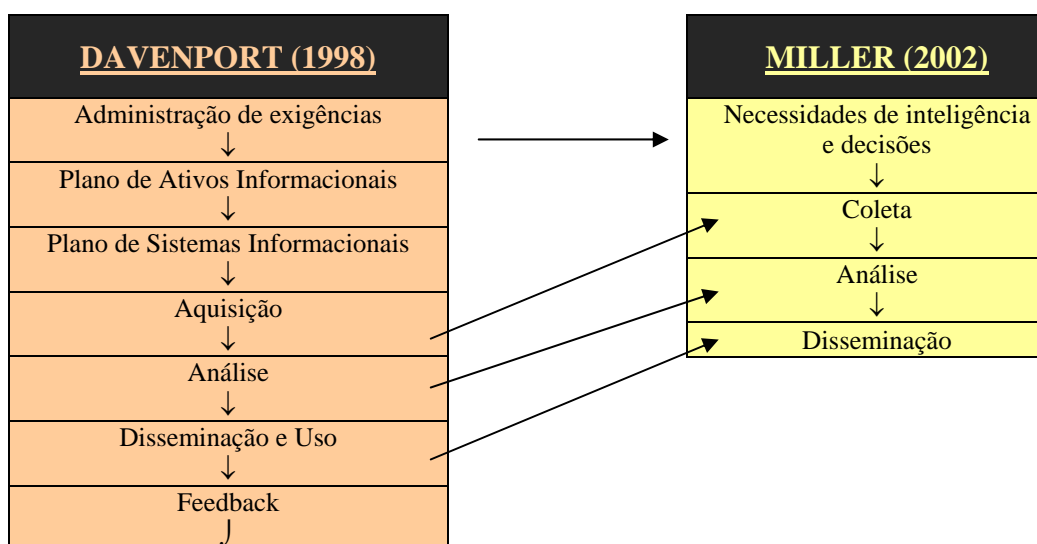
- 'Issues Management' ou Gerenciamento de Questões Estratégicas: CHOO (2002) afirma que esse conceito evoluiu das questões/negócios de Estado e objetiva o desenvolvimento de políticas corporativas e suporte a programas de ação para participação no processo político público de resolução de problemas sócio-político-econômicos que afetarão a viabilidade futura e o bem estar da organização. As questões estratégicas podem advir de 5 arenas: (a) econômica – mudanças em indicadores econômicos, (b) social - atitudes públicas, (c) política - mudanças políticas no poder/governo, (d) tecnológica – invenções, inovações ou novas técnicas e (e) outras – questões ambientais, de saúde e de segurança.
- Inteligência Social: é a de alcance e escopo mais amplos dentre todas as propostas e preocupa-se com a capacidade de sociedades e instituições de identificar problemas, coletar informações relevantes a respeito desses mesmos problemas e transmitir, processar, avaliar e, em última instância, colocar essa informação em uso. Em outras palavras, é a capacidade de uma nação em usar a informação para perseguir estratégias nacionais.

É fundamental assinalar também o que os temas têm em comum – a preocupação com a coleta, organização, análise, disseminação, uso e *'feedback'* da informação no ambiente organizacional com o objetivo de apoiar a tomada de decisão e permitir que a organização continue a prosperar em um ambiente de incertezas e mudanças rápidas. Isso constatado, abre-se uma ponte para comparar o ciclo de inteligência proposto por MILLER (2002) com a perspectiva ecológica de gerenciamento de informações proposto por DAVENPORT (1998a). MILLER (2002) propõe um ciclo de quatro fases de inteligência, a saber: (1) a identificação dos responsáveis pelas principais decisões e suas necessidades em matéria de inteligência; (2) a coleta de informações; (3) a análise da informação e sua transformação em inteligência; (4) a disseminação da inteligência entre os responsáveis pelas decisões.

DAVENPORT (1998a) afirma que o que falta nas organizações não é a informação, já que a informação está em todo lugar. O que faltam são ferramentas tecnológicas e de gestão para entregar a informação certa às pessoas certas no tempo certo. DAVENPORT (1998a) propõe a formatação de um processo de gerenciamento da informação, baseado nas seguintes etapas: (1) determinação das exigências da informação; (2) obtenção de informações – exploração, classificação, formatação e estruturação; (3) distribuição das informações; (4) uso da informação. Esse autor elucida ainda seu modelo através da ampliação para sete etapas, que serão meticulosamente discutidas nas próximas seções: (1) *administração de exigências*, (2) *plano de ativos informacionais*, (3) *plano de sistemas informacionais*, (4) *aquisição*, (5) *análise*, (6) *disseminação* e (7) *feedback*.

A FIGURA 8 compara os modelos de DAVENPORT (1998a) e MILLER (2002):

**FIGURA 8- Comparação entre os modelos DAVENPORT (1998) e MILLER (2002).**



Fonte: adaptado de DAVENPORT, 1998a e MILLER, 2002.

Apesar de não ter sido proposto como um modelo de inteligência, o modelo de gerenciamento de informações de DAVENPORT (1998a) é muito mais amplo, completo, abrangente e inclui a retro-alimentação no processo. O modelo de MILLER (2002) não é indicativo de maiores novidades na área.

A pesquisa em inteligência competitiva é merecedora de destaque em alguns aspectos pontuais. BARBOSA (2002), em pesquisa realizada sobre o processo de monitoração do ambiente organizacional externo, relata uma elevada taxa de utilização de fontes eletrônicas as quais, no entanto, eram vistas como pouco confiáveis e relevantes. Ainda de acordo com BARBOSA (2002), as pessoas (colegas, subordinados e superiores hierárquicos) são vistas como as fontes mais confiáveis. Um fato curioso dessa pesquisa é o fato de que as bibliotecas e centros de informação internos são as fontes consideradas como as mais confiáveis, porém as menos utilizadas e menos relevantes.

CHOO & AUSTER (1993) resumem os resultados de pesquisas realizados entre 1967 até 1992: (i) há uma crescente consciência quanto ao valor da monitoração ambiental; (ii) gerentes que experimentam altos níveis de incerteza ambiental percebida tendem a executar grandes esforços de monitoração ambiental; (iii) os setores do ambiente organizacional externo relacionados a setores do mercado – informações de clientes, fornecedores e concorrentes - parecem ser os mais importantes para a monitoração ambiental; (iv) enquanto os gerentes usam com frequência informações de fontes internas e externas para monitorar o ambiente, fontes pessoais como clientes, associados e demais membros da equipe são mais importantes - bibliotecas e bases de dados ‘on-line’ não são amplamente utilizados na monitoração; (v) os métodos de monitoração nas organizações de negócios podem variar de atividades ad hoc e informais até esforços altamente sistematizados e formalizados - os modos de monitoração dependem do tamanho da firma, da sua experiência com técnicas de planejamento e análise e a sua percepção a respeito do ambiente externo; (vi) as características do trabalho dos gerentes, como nível hierárquico e especialidade funcional, não exercem um claro efeito sobre o comportamento de monitoração.

A prática em inteligência competitiva pode ser traduzida através do uso de técnicas e modelos analíticos. SANDMAN (2002) acredita que o foco para a inteligência deva considerar análises do setor industrial, análises da própria empresa, análises dos concorrentes e ainda modelos de análises e de contabilidade. Para a análise do setor industrial, SANDMAN (2002) propõe a utilização de modelos como o modelo das cinco forças de PORTER (1990), modelos de avaliações de portfólios de produtos como as matrizes BCG (*‘Boston Consulting Group’*) e GE (*‘General Electric’*) e, por último, a

matriz de fatores críticos de sucesso. Para a análise da própria empresa, o autor sugere o exercício de caminhar pelo chão de fábrica, ampliar a rede de contatos e mapear fontes potenciais de informações. A análise dos concorrentes pode ser instrumentalizada, de acordo com SANDMAN (2002), por técnicas como: traçar o perfil dos concorrentes, ‘*benchmarking*’ (análise de melhores práticas) e análise de hiato, análise de competências essenciais, análise de citações de patentes, análise ‘FOFA’<sup>33</sup> e análise da cadeia de valor. O autor sugere ainda análise de novas modalidades contábeis como o custeio ABC (custeio baseado em atividade) e o gerenciamento pelo valor econômico (‘*EVM – Economic Value Management*’). PORTER (1986) propõe uma metodologia para a análise da concorrência baseado em quatro componentes – metas futuras, estratégias em cursos, hipóteses e capacidades.

É necessária a ampliação de pesquisas para a extrapolação das formulações teóricas e resultados até então existentes. A perspectiva da visão de organizações como sistemas de processamento de informações e o surgimento de estudos sobre gerentes como usuários de informação abrem possibilidades de estudos multidisciplinares onde áreas e campos de estudo como a ciência da informação, a administração e a psicologia ainda podem e devem muito contribuir. Sugere-se a ampliação deste trabalho para a inclusão de contribuições acerca do perfil e habilidades dos profissionais de inteligência, metodologias mais sofisticadas para análise da concorrência sob a perspectiva da aprendizagem organizacional e relatos de casos em pequenas e médias empresas brasileiras. Com esta parte do trabalho, espera-se ter alcançado uma boa revisão da teoria existente e a proposição de resultados de pesquisas e práticas que possam iluminar iniciativas de inteligência e gestão do conhecimento.

---

<sup>33</sup> Análise FOFA ou, em inglês, análise SWOT: forças, fraquezas, oportunidade e ameaças.

### **3.3) Criação de conhecimento – através da aprendizagem organizacional.**

#### **3.3.1) Teoria da criação do conhecimento: as dimensões do conhecimento – tácito, explícito e cultural; os quatro métodos de conversão do conhecimento; elementos, condições capacitadoras e o contexto capacitante; as cinco fases da criação do conhecimento.**

A epistemologia é a ciência que estuda os fundamentos filosóficos do conhecimento. Ao iniciar esse capítulo do presente trabalho, acredita-se ser importante algumas reflexões a respeito das palavras ‘informação e conhecimento’. NONAKA & TAKEUCHI (1997), ao tratarem do assunto, enumeram três observações importantes:

1. o conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito à crenças e compromissos. A partir dessa perspectiva, o conhecimento torna-se uma atitude, uma perspectiva ou intenção específica;
2. o conhecimento, ao contrário da informação, está relacionado e conduz à ação;
3. informação e conhecimento dizem respeito ao significado, estando intrinsecamente associados ao contexto. Pode-se complementar dizendo que as pessoas usam seu repositório interno de conhecimento, aqui denominado conteúdo, para fazer face aos diversos contextos enfrentados no dia a dia.

Esses autores justificam, ao postularem sua “teoria da criação do conhecimento”, que a definição de conhecimento por eles adotada é a de “crença verdadeira justificada”, uma vez que a visão epistemológica do ocidente, diferindo-se da oriental, concentra-se na verdade. A visão japonesa considera o conhecimento como “*um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade*”, em detrimento da visão ocidental, que percebe o conhecimento enfatizando sua natureza absoluta, estática e não-humana. MACHLUP (1983) salienta que a informação é um meio material necessário para a conseguinte extração e construção do conhecimento, afetando o conhecimento ao acrescentar-lhe algo novo ou ao reestruturá-lo. DRESTSKE (1981) acrescenta que a

informação é um produto capaz de gerar conhecimento e ainda que esse conhecimento é identificado com a crença que é produzida ou sustentada pela informação. A partir dos postulados, NONAKA & TAKEUCHI (1997) destacam duas perspectivas da informação: (1) a informação sintática ou o volume de informações, pela análise realizada por SHANNON & WEAVER (1949) – teoria matemática da informação - e (2) a informação semântica, que carrega significado e é a que deve ser considerada na teoria de criação de conhecimento de NONAKA & TAKEUCHI (1997).

Já, segundo SVEIBY(1998), o conhecimento é uma capacidade de agir e não pode ser destacado do contexto. Esse autor acredita que o conhecimento possui quatro características, a saber:

1. o conhecimento é tácito: essa afirmação baseia-se nos estudos de POLANYI (1967), ao afirmar que “*sabemos mais do que podemos dizer*”. Reconhece-se essa afirmação ao se tentar explicitar como tocar um instrumento musical ou mesmo jogar futebol. Segundo SVEIBY (1998), o conhecimento prático é, em grande parte, tácito. POLANYI (1967) define o conhecimento tácito como pessoal, intransferível e específico ao contexto, sendo assim de difícil formulação e comunicação. Acrescenta ainda que os seres humanos adquirem conhecimentos criando e organizando ativamente as suas próprias experiências. Segundo CHOO (1998), o conhecimento tácito é aquele conhecimento implícito utilizado pelos membros da organização para fazerem seu trabalho e construírem sentido dos seus mundos. CHOO (1998) afirma que o conhecimento tácito é um conhecimento não codificável e de difícil difusão e ainda que esse conhecimento é vital para as organizações, visto que as organizações só podem aprender e inovar através da alavancagem do conhecimento implícito dos seus membros. É fundamental que se lembre de que nem mesmo os sistemas computacionais mais avançados do mundo são capazes de gerar conhecimento. NONAKA & TAKEUCHI (1997) expandem as idéias de POLANYI (1967) ao acrescentar que o conhecimento tácito inclui também elementos estabelecidos pelos seres humanos com o intuito de criar modelos do mundo

ao estabelecerem e manipularem analogias em suas mentes. Os modelos mentais são definidos como pontos de vista, esquemas, paradigmas, perspectivas e crenças e são úteis na medida em que auxiliam na percepção e definição do mundo. Já o elemento técnico do conhecimento tácito inclui as habilidades, as técnicas e o *know-how* concreto;

2. o conhecimento é orientado para a ação;
3. o conhecimento é sustentado por regras: seguimos regras e modelos e dependemos da experiência para fazermos julgamentos. KEYNES, citado por SVEIBY (1998), afirma que “*a maior dificuldade não está em persuadir as pessoas a aceitar novas idéias, mas em persuadi-las a abandonar as antigas*”;
4. o conhecimento está em constante mutação: uma vez explicitado pela linguagem, o conhecimento tácito se torna estático e pode ser focalizado com propósitos de reflexão. A partir da reflexão, ele pode ser desmembrado, distribuído, criticado, analisado, reformulado ou ampliado.

NONAKA & TAKEUCHI (1997) afirmam que o conhecimento explícito ou codificado é aquele que se refere ao conhecimento transmissível através da linguagem sistemática e formal. Uma outra importante contribuição desses autores é a visão ontológica de que o conhecimento só existe, reside e é criado por indivíduos, uma tautologia para afirmar que uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos. Desse modo, acredita-se que o conhecimento resida sim no indivíduo, mas que a sua construção acontece quando da sua inserção em uma dada coletividade. A criação do conhecimento organizacional é a ampliação do conhecimento criado pelos indivíduos, se satisfeitas as condições contextuais (o que VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) denominam “contexto capacitante”) que devem ser propiciadas pela organização.

CHOO (1998) acrescenta uma terceira dimensão do conhecimento – o conhecimento cultural. De acordo com esse autor, o conhecimento cultural é aquele que

consiste nas estruturas cognitivas e afetivas que são habitualmente utilizadas pelos membros da organização com o intuito de perceber, explicar, avaliar e construir a realidade. Acredita-se que o conhecimento cultural reflita a heurística organizacional. O conhecimento cultural inclui as crenças e suposições utilizadas para descrever e explicar a realidade, assim como as convenções e expectativas usadas para conferir valor e significado à nova informação. CHOO (1998) afirma que esse tipo de conhecimento é não codificável, mas amplamente difundido pelos elos e relacionamentos que conectam o grupo. No contexto da criação do conhecimento organizacional, esse tipo de conhecimento assume um papel principal ao ser o responsável pelo fornecimento de um padrão de crenças compartilhadas. LEONARD-BARTON (1998) afirma que o conhecimento cultural fornece valores e normas que determinam quais valores e normas que são procurados e nutridos/estimulados e quais os tipos de atividades criadoras de conhecimento são toleradas e encorajadas.

É oportuna a introdução da tipologia de conhecimento criado por BOISOT (1995). Esse autor classifica os tipos de conhecimento baseados no fato de ele ser ou não codificável e difuso. O conhecimento codificado na tipologia de BOISOT (1995) é aquele que pode ser guardado ou colocado em forma escrita sem a ocorrência de perdas excessivas de informação, como, por exemplo, preços de ações, leis e códigos de software. O conhecimento não-codificável é o conhecimento que não pode ser capturado ou guardado sem perder a essência da experiência ao qual ele se relaciona. Exemplos são o reconhecimento de um rosto ou fisionomia, andar de bicicleta ou tocar piano. Já o conhecimento difundido é aquele passível de compartilhamento com outros - como transmissões de rádio e artigos de jornais - ao passo que o não-difundido é aquele trancafiado na mente das pessoas, visto que é difícil de articular ou porque as pessoas desejam mantê-lo lá por razões pessoais. – como memórias da infância, segredos de empresas e fantasias pessoais. Dessa maneira, no QUADRO 27, apresenta-se a tipologia de conhecimento de BOISOT:

## QUADRO 27

### Tipos de Conhecimento - BOISOT

	<u>Conhecimento</u> <u>Não-Difundido</u>	<u>Conhecimento</u> <u>Difundido</u>
<u>Conhecimento</u> <u>Codificado</u>	CONHECIMENTO PROPRIETÁRIO	CONHECIMENTO PÚBLICO
<u>Conhecimento</u> <u>Incodificável</u>	CONHECIMENTO PESSOAL	CONHECIMENTO DO SENSO COMUM

FONTE – CHOO, 1998, p.110.

1. Conhecimento do Senso Comum: amplamente difundido e não codificável. Conhecimento adquirido durante a vida e as experiências compartilhadas com amigos, família, pares e demais membros da comunidade.
2. Conhecimento Pessoal: não difundido e não codificável. É o conhecimento que cresce e toma forma a partir da experiência própria do indivíduo e que não é acessível a outros. A comunicação desse tipo de conhecimento requer a presença física das partes envolvidas e o compartilhamento conjunto de experiências concretas.
3. Conhecimento Público: é codificável e difundido. É o conhecimento da sociedade que é encontrado estruturado e gravado em livros, jornais e demais formas impressas formais e informais.

4. Conhecimento Proprietário: é codificável e não difundido. É o conhecimento desenvolvido e codificado por um grupo ou pessoa com o propósito de construir sentido a respeito de situações particulares. É um tipo de conhecimento que pode ser tecnicamente difundido, mas os partícipes envolvidos podem desejar não fazê-lo, visto que sua relevância pode estar ligada à circunstâncias específicas e às necessidades do gerador desse conhecimento.

SVEIBY(1998), PORTER (1990) e ainda HAMEL & PRAHALAD (1991) enfocam em seus respectivos trabalhos uma certa permeabilidade entre conhecimento e competência. Segundo esses autores, o conhecimento organizacional conduz à uma competência distintiva ou vantagem competitiva ou ainda competência básica, que são as habilidades técnicas e gerenciais que permitem a uma organização que ela sobreviva e triunfe em uma ambiente dinâmico e imprevisível. SVEIBY(1998) considera que a competência de um indivíduo consiste de cinco elementos mutuamente dependentes:

1. conhecimento explícito: conhecimento dos fatos, adquirido através da informação, quase sempre pela educação formalizada;
2. habilidade: é o ‘saber fazer’ adquirido pela prática e pelo treinamento;
3. experiência: adquirida principalmente pela reflexão sobre erros e acertos do passado;
4. juízo de valor: juízo daquilo que o indivíduo acredita estar certo. São os filtros conscientes e inconscientes para o processo de saber de cada indivíduo;
5. rede social: formada pela relação dos indivíduos com outros dentro do ambiente e cultura transmitidos pela tradição.

Segundo SVEIBY(1998), subentende-se que a informação ou o conhecimento explícito é o único elemento da competência e que essa competência depende do ambiente. HAMEL & PRAHALAD (1991) acreditam que é necessário se repensar a organização e as raízes da vantagem competitiva. A distinção desses autores nasce da contraposição entre um portfólio de competências versus um portfólio de negócios. Essa idéia traz à tona uma crítica contundente à visão do modelo de organizações e suas respectivas unidades estratégicas de negócios e redefine ou re-aloca a visão da estratégia empresarial. Esses autores argumentam que, no curto prazo, a competitividade de uma organização deriva dos atributos de preço/performance do portfólio atual de produtos da mesma. A partir da perspectiva de longo prazo, a competitividade surge da habilidade de construção, a um custo mais baixo e mais rapidamente que os concorrentes, de competências essenciais que gerarão futuros produtos. As reais fontes de vantagem serão assim encontradas na habilidade gerencial de consolidar amplamente as tecnologias corporativas e habilidades de produção em competências que conferem poder aos negócios empresariais para se adaptar rapidamente às oportunidades mutantes. Discutir-se-á mais sobre esse assunto nos capítulos seguintes desse trabalho.

Após o entendimento das três dimensões do conhecimento, é oportuna então a discussão dos métodos de conversão de conhecimento propostos por NONAKA & TAKEUCHI (1997).

Esses autores têm como pressuposto que a criação do conhecimento se dá pela interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. São identificados quatro diferentes modos de conversão do conhecimento, a saber:

1. Socialização: de conhecimento tácito para conhecimento tácito. É um processo de compartilhamento de experiências que cria conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. Podemos identificar a socialização na relação de um aprendiz que aprende com seu mestre através da observação, imitação e prática. A linguagem não é suficiente. Outros exemplos são as sessões de *brainstorming* - onde não são aceitas críticas sem sugestões construtivas – e a relação estabelecida entre responsáveis pelo desenvolvimento de produtos e clientes.

2. Externalização: de conhecimento tácito para conhecimento explícito. Segundo NONAKA & TAKEUCHI (1997), a externalização é “*um processo de criação de conhecimento perfeito, na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito, expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos.*” A externalização é provocada através do diálogo e da reflexão coletiva e um método comumente utilizado para criar um conceito é combinar dedução e indução. Esses autores ainda defendem o uso sequencial da metáfora-analogia-modelo e argumentam que a externalização, apesar de historicamente negligenciada nas organizações, é a chave para a criação do conhecimento. Livros sobre gerenciamento são exemplos da externalização ou exteriorização.
  
3. Combinação: de conhecimento explícito para conhecimento explícito. É a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito, ou seja, é a combinação de diferentes partes de conhecimento explícito em novo conhecimento explícito. Ocorre, por exemplo, em cursos nas universidades, através da educação e do treinamento formal em escolas.
  
4. Internalização: de conhecimento explícito para conhecimento tácito. É a absorção do conhecimento explícito em conhecimento tácito e está intimamente relacionado ao aprendizado pela prática.

## QUADRO 28

### Quatro Modos de Conversão do Conhecimento

	<i>Conhecimento Tácito</i>	<i>Conhecimento Explícito</i>
<b><u>Conhecimento Tácito</u></b>	SOCIALIZAÇÃO	EXTERNALIZAÇÃO
<b><u>Conhecimento Explícito</u></b>	INTERNALIZAÇÃO	COMBINAÇÃO

Fonte: NONAKA & TAKEUCHI , 1997, p.69.

NONAKA & TAKEUCHI (1997) sugerem que é a partir da contínua interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito que surge a inovação. Daí, esses autores são categóricos aos postularem a premissa básica da criação de conhecimento organizacional: “a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.” (NONAKA & TAKEUCHI, 1997)

Essa afirmação é também encontrada em LEONARD-BARTON (1998), que postula que a inovação ocorre na fronteira das mentes, em detrimento de sua ocorrência restrita à uma única base de conhecimentos e qualificações. NONAKA & TAKEUCHI (1997), em sua proposta do modelo de conversão dos diferentes tipos de conhecimento, enunciam que o conteúdo criado por cada modo de conversão do conhecimento é diferente e propõe o seguinte modelo representado pelo QUADRO 29:

## QUADRO 29

### Conteúdo do Conhecimento Criado pelos Quatro Modos

	<i>Conhecimento Tácito</i>	<i>Conhecimento Explícito</i>
<b><u>Conhecimento Tácito</u></b>	(SOCIALIZAÇÃO) <b>CONHECIMENTO COMPARTILHADO</b>	(EXTERNALIZAÇÃO) <b>CONHECIMENTO CONCEITUAL</b>
<b><u>Conhecimento Explícito</u></b>	(INTERNALIZAÇÃO) <b>CONHECIMENTO OPERACIONAL</b>	(COMBINAÇÃO) <b>CONHECIMENTO SISTÊMICO</b>

Fonte: NONAKA & TAKEUCHI , 1997, p.81.

NONAKA & TAKEUCHI (1997) entendem que esses conteúdos de conhecimento interagem entre si fazendo surgir o que denominam de “espiral de criação do conhecimento”. Os autores postulam que o segredo consiste na mobilização do conhecimento tácito criado e acumulado em cada colaborador da organização e a sua conseguinte ampliação na organização, pelos quatro modos de conversão de conhecimento propostos, até a sua cristalização em níveis ontológicos superiores, como se segue:

*“[...] assim, a criação do processo do conhecimento organizacional é um processo em espiral, que começa no nível individual e vai subindo, ampliando comunidades de interação que cruzam fronteiras entre seções, departamentos, divisões e organizações.” NONAKA & TAKEUCHI (1997)*

Para que o modelo de criação de conhecimento organizacional seja favorecido, é fundamental o repensar da organização e o seu consequente papel desempenhado no que tange às condições capacitadoras de criação de conhecimento. A organização deve fornecer o contexto adequado para a criação e acúmulo do conhecimento (do japonês *ba*, espaço do conhecimento, lugar ou contexto capacitante). NONAKA & TAKEUCHI (1997) propõem cinco condições em nível organizacional que visam à promoção da espiral do conhecimento, a saber:

1. **INTENÇÃO**: os autores relacionam a intenção com a essência da estratégia empresarial. Sob esse enfoque, as competências essenciais propostas por HAMEL & PRAHALAD (1991), a vantagem competitiva proposta por PORTER (1990) e as micro-comunidades de SENGE (1990) são reforçadas. NONAKA & TAKEUCHI (1997) defendem que, sob o ponto de vista da criação de conhecimento organizacional, a essência da estratégia está intimamente relacionada à capacidade organizacional de adquirir, criar, acumular e explorar o conhecimento. A gestão estratégica passa a ter a missão de conceitualizar o tipo de conhecimento que deve ser desenvolvido e a operacionalização do mesmo em um sistema gerencial de implementação.
2. **AUTONOMIA**: ao investir os funcionários de autonomia, a organização amplia as chances da introdução de oportunidades inesperadas e, concomitantemente, aumenta a auto-motivação para a criação de novo conhecimento. As teorias de administração, de acordo com CHIAVENATO (2000), reconhecem essa condição como “*empowerment*”. O “*empowerment*”, segundo SANDRONI (1996), é um termo em inglês que significa “delegação de poderes”, isto é, um estilo de administração ou de gestão no qual o poder encontra-se descentralizado através de delegação de poderes dos níveis hierárquicos mais elevados para os mais baixos.

3. **FLUTUAÇÃO E CAOS CRIATIVO**: A flutuação e o caos criativo são os elementos estimuladores da interação entre a organização e o ambiente externo. Entretanto, os autores salientam a importância do entendimento das diferenças atinentes ao caos criativo e ao caos total. O objetivo da flutuação é o de proporcionar aos membros da organização um colapso de suas rotinas, hábitos e estruturas cognitivas. É um desconforto, uma interrupção do estado habitual de resistência ao novo e ao conforto. Nesse estado, é necessária a revisão e o questionamento da validade de nossos pensamentos, perspectivas e planejamentos.
  
4. **REDUNDÂNCIA**: na referência à redundância, é importante frisar que se faz necessário uma redundância tanto de informações, quanto de formações. Redundância no modelo dos autores é a existência de informações que transcendam as exigências operacionais imediatas dos partícipes da organização. No ambiente empresarial, a redundância refere-se à informações sobre as atividades e processos empresariais, informações do ambiente, desejos e necessidades de consumidores potenciais e responsabilidades nos níveis estratégico, tático e operacional - a formação de equipes multidisciplinares, de forças-tarefa dentro das organizações (como, por exemplo, uma missão especial que requeira uma equipe temporária formada pelo pessoal de produção, vendas, marketing, P&D e recursos humanos) e ainda, nas palavras de NONAKA & TAKEUCHI (1997), um rodízio estratégico de pessoal.
  
5. **VARIEDADE DE REQUISITOS**: é um princípio no qual a diversidade interna de uma organização deve fazer face à complexidade do ambiente para permitir o enfrentamento de desafios impostos por um ambiente extremamente dinâmico e mutável. Os membros de uma organização com uma maior variedade de requisitos, se satisfeita a garantia de acesso à uma ampla gama de informações, podem enfrentar um sem fim de novas situações advindas do ambiente.

Contudo, VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) afirmam que há uma mudança no papel gerencial quando o assunto é a criação do conhecimento ou a gestão do conhecimento. Para esses autores, os gerentes não devem tentar controlar a criação do conhecimento, mas sim promovê-la. Não se gerencia o conhecimento, apenas capacita-se para o conhecimento. Os autores sintetizam a capacitação para o conhecimento como o “conjunto geral de atividades organizadas que afetam de maneira positiva a criação do conhecimento”. VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) identificam cinco capacitadores de conhecimento e identificam-se similitudes com a proposta de NONAKA & TAKEUCHI (1997):

1. instilar a visão do conhecimento: a visão do conhecimento deve fornecer um mapa mental do mundo em que vivem os membros da organização, deve incluir um mapa mental do mundo em que os membros da organização devem viver e, por último, a visão do conhecimento deve especificar que conhecimentos os membros da organização devem buscar e criar;
2. gerenciar as conversas: as conversas nas organizações geralmente apresentam dois objetivos básicos – confirmar a existência e conteúdo do conhecimento ou criar novos conhecimentos. Os autores enumeram também quatro princípios norteadores das boas conversas<sup>34</sup>: (i) estimular ativamente a participação, (ii) definir regras de etiqueta - evitando ambigüidades, intimidações e o exercício da autoridade, (iii) editar as conversas de maneira apropriada e (iv) fomentar a linguagem inovadora;
3. mobilizar os ativistas do conhecimento: três questões conceituais são úteis na definição da função do ativista do conhecimento – a

---

<sup>34</sup> MINTZBERG (1973) relatou que os gerentes gastam cerca de 80% de seu tempo no processo de comunicação – reuniões, conversas, telefonemas, dentre outros.

perspectiva da microcomunidade, as comunidades imaginadas e os mapas de cooperação compartilhados;

4. criar o contexto adequado: ou o “BA”, o lugar para a criação do conhecimento;
5. globalizar o conhecimento local: o principal objetivo é a difusão do conhecimento em toda a organização.

Esses autores ainda apontam para a importância das micro-comunidades de conhecimento, que são os pequenos grupos dentro das organizações cujos membros compartilham conhecimentos, crenças, valores e até mesmo objetivos comuns. DUGUID & BROWN (2001) referem-se às micro-comunidades de conhecimento de VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) como “Comunidades de Prática” e estas serão objetos de discussão ainda neste referencial teórico.

Compreendidos os preâmbulos deste capítulo, apresenta-se o modelo de criação de conhecimento organizacional proposto por NONAKA & TAKEUCHI (1997), composto de cinco fases, a saber:

1. **COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO TÁCITO**: nessa primeira fase, é útil lembrar que o conhecimento reside nas pessoas, mas que a construção de conhecimento acontece coletivamente. O compartilhamento do conhecimento tácito entre vários membros da organização possuidores de diferentes históricos, experiências, perspectivas e motivações é a etapa crítica da criação do conhecimento organizacional. Essa etapa corresponde à **socialização** proposta nos quatro modos de conversão do conhecimento. LEONARD-BARTON (1998) refere-se à esse processo como “solução compartilhada de problemas”, onde é necessário a eliminação das três causas de diferenças individuais que conduzem à heurística/solução de problemas – especialização, estilo cognitivo preferido e preferências metodológicas e de instrumentos - para que se criem as

condições necessárias para o compartilhamento de problemas, tão cruciais para o desenvolvimento de novos produtos. Para a solução compartilhada de problemas é necessário que haja uma “abrasão criativa”. Segundo essa autora, quando idéias diferentes entram em atrito, saem faíscas criativas. Nesse processo, as pessoas, com suas diversidades de qualificações personalizadas, são incentivadas a respeitar o ponto de vista de outras pessoas, mesmo que não concordem com eles. É nesse tipo de ambiente que as pessoas são amplamente capazes de respeitar a denominada diversidade cognitiva, sem a exaltação do dissenso.

2. **CRIAÇÃO DE CONCEITOS:** nessa etapa, o modelo mental tácito compartilhado na etapa anterior tem que ser **externalizado**. Ele é então verbalizado em frases e palavras até a sua cristalização em conceitos mais explícitos. Nessa etapa acontece o emprego da linguagem figurativa, como a metáfora e a analogia. A dialética pode ser utilizada para o aprimoramento do diálogo entre os membros da organização.
3. **JUSTIFICAÇÃO DE CONCEITOS:** nessa etapa, os membros da organização passam pelo processo de determinação, utilizando-se de critérios quantitativos e/ou qualitativos, se os novos conceitos criados têm valia para a organização e para a sociedade. Os critérios de justificação com a intenção organizacional, expressos em termos de visão ou estratégia, tornam-se uma das principais funções da alta gerência em uma empresa criadora de conhecimento.
4. **CONSTRUÇÃO DE UM ARQUÉTIPO:** nessa etapa, os conceitos recém-criados, após sua externalização e justificação, são transformados em algo mais tangível e concreto, como um arquétipo, modelo, protótipo ou exemplar. A construção desse arquétipo se dá pela **combinação** entre o conhecimento explícito recém-criado e o conhecimento explícito já existente na organização. LEONARD-BARTON (1998) defende também a

prototipagem como um meio de comunicação. Essa autora reconhece o papel fundamental desempenhado pela prototipagem para a discussão, a solução de problemas e a integração transfuncional, mas argumenta que a construção de protótipos serve também para solução de problemas através de fronteiras. Isso geraria mais oportunidades de abrasão criativa e integração.

5. **DIFUSÃO INTERATIVA DO CONHECIMENTO:** a criação do conhecimento proposta deve ser encarada como um processo interminável que se atualiza continuamente. O novo modelo criado passa para um novo ciclo de criação de conhecimento em um nível ontológico superior. Esse processo é tanto intra-organizacional quanto inter-organizacional. O conhecimento gerado deve ser usado para incitar a criação de novos ciclos de criação do conhecimento conferindo à empresa a sua sustentabilidade de longo prazo.

Para terminar a análise dos processos de criação do conhecimento é fundamental que se apresentem outros processos de criação de conhecimento, como as propostas de LEONARD-BARTON (1998) e WIKSTRÖM & NORMANN (1994). WIKSTRÖM & NORMANN (1994) distinguem três tipos de processos de conhecimento nas organizações, a saber:

1. **Processos Generativos:** são aqueles nos quais o novo conhecimento é amplamente criado em atividades destinadas à resolução de problemas.
2. **Processos Produtivos:** são aqueles nos quais o novo conhecimento é acumulado e usado pela organização para produzir ofertas aos seus clientes.
3. **Processos Representativos:** são aqueles nos quais uma organização disponibiliza, transmite e comunica seu conhecimento manifesto ao cliente. Desse modo o conhecimento é disponibilizado para que esse cliente o utilize em seus próprios processos de criação de conhecimento.

Encerrar-se-á esta seção com a re-apresentação do QUADRO 30, que é um quadro proposto por CHOO (1998) para a comparação dos três modelos supracitados de criação do conhecimento organizacional:

**QUADRO 30**  
**Processos de Criação do Conhecimento**

<b><u>PROCESSOS DE CONHECIMENTO</u></b> <i>(WIKSTRÖM &amp; NORMANN 1994)</i>	<b><u>FASES DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO</u></b> <i>(NONAKA &amp; TAKEUCHI 1997)</i>	<b><u>ATIVIDADES CONSTRUTORAS DE CONHECIMENTO</u></b> <i>(LEONARD-BARTON 1998)</i>
<u>Processos Generativos</u> Gerando Novo Conhecimento	Compartilhamento do Conhecimento Tácito	Solução Compartilhada de Problemas
	Criação de Conceitos	Experimentação e Prototipagem
<u>Processos Produtivos</u> Operacionalizando Novo Conhecimento	Justificação de Conceitos	Implementação e integração de novos metodologias e ferramentas
	Construção de Arquétipo	
<u>Processos Representativos</u> Difundindo e Transferindo Novo Conhecimento	Conhecimento de Níveis Cruzados	Importação de Conhecimento.

Fonte: CHOO , 1998, p.130.

### 3.3.2) Conhecimento organizacional: criação, codificação e coordenação, transferência de conhecimento.<sup>35</sup>

A celeuma terminológica acerca da gestão do conhecimento vem sendo discutida ao longo deste trabalho e uma condição precípua ao mesmo é a impossibilidade de tergiversar aspectos e elementos componentes da discussão conceitual. Após as considerações basilares acerca da teoria da criação do conhecimento organizacional e das condições do denominado contexto capacitante ou “Ba”, fundamentar-se-á, fomentar-se-á e ampliar-se-á ainda mais a referida discussão com algumas questões pontuais acerca do conhecimento nas

<sup>35</sup> Uma pequena parte deste capítulo (transferência de conhecimento) já havia sido publicado por ALVARENGA NETO, FRADE, NASCIMENTO & TOMÁEL (2003), durante as atividades de doutoramento.

organizações: criação do conhecimento, codificação e coordenação do conhecimento e a transferência do conhecimento.

Organizações geram, codificam, coordenam e transferem conhecimento a partir, entre e para seus membros. Sem conhecimento não há organização. Consideradas tais asserções, BUCKLAND (1991) sugere três formas que a informação pode assumir no contexto organizacional:

- informação como processo (*'information-as-process'*): a ação de informar, o que alguém sabe muda quando este alguém é informado;
- informação como conhecimento (*'information-as-knowledge'*): informação reduzindo a incerteza ou aumentando a incerteza;
- informação como coisa (*'information-as-thing'*): dados, documentos, livros, aqui referidos como sendo instrutivos e/ou informativos.

Por reconhecer toda a problemática e a dificuldade de definição dado-informação-conhecimento, DAVENPORT & PRUSAK (1998) assumem a posição de que convenções de linguagem obrigam a discussão do conhecimento como algo passível de gestão e que, nesse contexto, o conhecimento é tanto um processo ou ato, como um artefato ou coisa. Antes porém de embrenhar nas questões sobreditas, afirma-se que a posição desses autores é também a posição adotada neste trabalho de pesquisa e salienta-se, uma vez mais, a importância da gestão do conhecimento organizacional. Para reforçar ainda mais a GC, recorrer-se-á DAVENPORT & PRUSAK (1998) que enumeram alguns princípios da GC, após análises de estudos de caso e apontamento de lições aprendidas:

### QUADRO 31

#### PRINCÍPIOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO<sup>36</sup>

1. O conhecimento tem origem e reside na cabeça das pessoas;
2. O compartilhamento do conhecimento exige confiança;
3. A tecnologia possibilita novos comportamentos ligados ao conhecimento;
4. O compartilhamento do conhecimento deve ser estimulado e recompensado;
5. Suporte da direção e recursos são fatores essenciais;
6. Iniciativas ligadas ao conhecimento devem começar por um programa piloto;
7. Aferições quantitativas e qualitativas são necessárias para se avaliar a iniciativa;
8. O conhecimento é criativo e deve ser estimulado a se desenvolver de formas inesperadas.

FONTE: DAVENPORT & PRUSAK ,1998, p.28.

DAVENPORT & PRUSAK (1998) reconhecem que as organizações geram e usam conhecimento e que sem conhecimento não há organização. À medida em que interagem com seus ambientes, elas absorvem informações, transformam-nas em conhecimento com suas experiências, valores e regras. Os autores se propõem a discutir a geração consciente e intencional de conhecimento, reificadas em atividades e iniciativas específicas utilizadas pelas organizações para o aumento de seu estoque de conhecimento corporativo.

A partir de tais prerrogativas, os autores apresentam cinco modos de geração do conhecimento, a saber:

- Aquisição e aluguel: conhecimento adquirido pela organização e o conhecimento que ela desenvolve. A organização pode adquirir ou comprar uma outra organização ou contratar indivíduos detentores de conhecimentos ou competências desejáveis. Organizações compram outras por vários motivos, mas também pelo seu estoque de conhecimentos. Ressalvas para a problemática da

---

<sup>36</sup>O trabalho conduzido por ALVARENGA NETO (2002) chegou a conclusões muito próximas aos princípios da GC enumerados por DAVENPORT & PRUSAK (1998), mais especificamente os princípios de número 1,2,3,4,5,6 e 7.

dificuldade de se transferir a cultura ou o conhecimento cultural – empresas geram conhecimento dentro do contexto de uma cultura corporativa específica. Pode-se também alugar ou financiar – a terceirização de pesquisa e desenvolvimento pode ocorrer através de apoio à pesquisa universitária ou institucional, em troca do direito de propriedade no uso comercial de resultados promissores. Não obstante, é mister que se avalie a reputação de organizações e pessoas para tal fim, seu sucesso passado e a opinião de especialistas sobre o seu futuro;

- Recursos dedicados ou recursos dirigidos: acontece quando uma organização forma unidades ou grupos com essa finalidade, ou seja, dirigem-se recursos para um determinado fim. Departamentos de P&D (pesquisa e desenvolvimento) objetivam fazer surgir conhecimento novo ou novas formas de se fazerem as coisas. Assim acontece também em universidades corporativas, bibliotecas corporativas, portais corporativos e centros de pesquisa. Porém, alguns problemas devem ser endereçados, como pressões por lucro imediato e critérios atinentes à mensurabilidade do investimento;
- Fusão: o objetivo da fusão é o de introduzir propositalmente a complexidade e o conflito com o intuito de se criar nova sinergia. Recorre-se à LEONARD-BARTON (1998) e o caos criativo – combinação deliberada de pessoas com diferente habilidades, idéias e valores podendo gerar soluções criativas: a inovação acontece na fronteira entre as mentes;
- Adaptação: as crises no ambiente atuam como catalisadores de geração do conhecimento e acredita-se que, sem crise, a organização é incapaz de mudar seus hábitos e atitudes de toda a vida. Algumas organizações, objetivando a busca de inovações, instilam sensações de crise antes que elas ocorram. Contudo, ressaltar-se-á a premissa de que tais organizações devem possuir recursos e capacidades internas que possam ser utilizados de nova forma e estarem abertas à mudanças (ou ter elevada capacidade de absorção). Os

recursos adaptativos mais importantes são colaboradores com facilidades de adquirir e desenvolver novos conhecimentos e novas habilidades. Infere-se aqui a responsabilidade inerente à seleção, contratação e gestão das competências e dos talentos humanos;

- Redes de Conhecimento: o conhecimento é também criado pelas redes informais e auto-organizadas – telefone, correio eletrônico, *groupware*, *SMS – short message services*, comunidades de prática: o objetivo é compartilhar conhecimentos, experiências, *insights* e pontos de vista que conduzam à solução colaborativa de problemas. Ressalva-se, todavia, que o processo é de difícil codificação, mas seus partícipes compartilham conhecimento comum o suficiente para se comunicar e cooperar e a continuidade desse processo costuma gerar conhecimento novo dentro da organização.

Endereçadas as questões da geração do conhecimento organizacional, dirigir-se-á para o problema seguinte, que é a codificação e coordenação do conhecimento anteriormente gerado. DAVENPORT & PRUSAK (1998) alegam que o objetivo da codificação é apresentar o conhecimento em uma forma acessível para aqueles que dele precisem. A idéia aqui apresentada é transformar o conhecimento em código de modo que ele se torne claro, organizado e inteligível. Para a consecução de tais objetivos, deve-se mapear as fontes de conhecimento corporativo, avaliá-las e determinar que tipo de conhecimento se trata, lembrando-se das dimensões tácitas e explícitas do conhecimento.

O problema a ser enfrentado revela-se no reconhecimento do conhecimento tácito, de difícil codificação. A questão é que, em relação ao conhecimento tácito, alguns tipos de conhecimento não podem ser representados efetivamente fora da mente humana. Uma possível saída encontra-se no mapeamento do capital intelectual, criação de páginas amarelas corporativas, banco de talentos ou mapas do conhecimento corporativo – leia-se que o processo de codificação do conhecimento tácito limita-se a localizar alguém possuidor daquele conhecimento (indicam o conhecimento, mas não o contém!). Tais mapas podem ser utilizados estrategicamente, em consonância com a visão do conhecimento organizacional, para que se avalie o estoque de conhecimento corporativo.

Além disso, mapas eletrônicos podem ser atualizados mais amiúde, devendo-se confiar nos próprios colaboradores para sua atualização.<sup>37</sup> Os autores asseveram que o valor substancial do conhecimento tácito compensa a dificuldade percebida na sua captação e que é necessário que se tente disseminar o conhecimento ao máximo – através de processos de orientação e aprendizado – para que conhecimentos tácitos importantes não se concentrem em uma única pessoa. WEICK (1995) alerta para o fato de que a maioria das pessoas pensa de forma narrativa, não argumentativa e nem paradigmática e, como consequência, o conhecimento é comunicado com mais eficácia através de uma narrativa convincente, elegante e apaixonada. Já o conhecimento explícito pode ser avaliado a partir das patentes de uma organização – a patente é uma forma de conhecimento codificado e explícito. A conclusão é a de que a codificação dá permanência para o conhecimento, de que outra forma só existiria na mente das pessoas. Ela representa ou insere o conhecimento em formatos que podem ser compartilhados, combinados, re-combinados e manipulados em uma grande variedade de maneiras. DAVENPORT & PRUSAK (1998) revelam a estratégia da arquitetura de GC da Monsanto:

*tornar o conhecimento global acessível localmente, combinando os benefícios do conhecimento de uma grande empresa( quantidade e diversidade) com os de uma pequena empresa. (acessibilidade) – Empresa fez distinção entre conteúdo quantitativo estruturado (banco de dados e software) e conteúdo qualitativo relativamente não estruturado.(Lotus Notes e Páginas da Internet) – OBJETIVO: harmonizar sem homogeneizar. (DAVENPORT & PRUSAK, 1998)*

Por fim, DAVENPORT & PRUSAK (1998) afirmam que a tarefa de transferência de conhecimento nas organizações se resume simplesmente a descobrir maneiras eficazes de permitir que os indivíduos conversem e escutem o que se tem a dizer. Acrescentam ainda que quando precisamos transferir conhecimento, o método utilizado deve ser sempre compatível com a cultura da organização em questão. Transferências cotidianas são localizadas e fragmentadas, visto que quanto maior e mais complexa a empresa, menor a probabilidade de se encontrar o melhor conhecimento. Esses mesmos autores sugerem que

---

<sup>37</sup> DAVENPORT & PRUSAK (1998), ao salientarem o papel importante da tecnologia, ressalvam que a tecnologia por si só não pode garantir que o mapa de conhecimento seja efetivamente utilizado em uma organização. Esses autores postulam a regra dos 33,3%: se mais de um terço do total dos recursos de tempo e dinheiro de um projeto for gasto em tecnologia, tal projeto constitui-se em um projeto de tecnologia de informação e não um projeto do conhecimento.

existe uma profusão de conhecimento pela organização e que a sua existência não assegura o uso. A seguir, descrever-se-ão algumas das estratégias sugeridas por DAVENPORT & PRUSAK (1998) para a transferência do conhecimento:

- **BEBEDOUROS, CAFETERIAS, JANTARES, BOATES E CONVERSAS:** conversas nos bebedouros, restaurantes das empresas e até mesmo em boates, são boas ocasiões para a transferência informal do conhecimento. É bom lembrar que na ‘Nova Economia’, conversar é a mais importante forma de trabalho e também que conversas mais ou menos aleatórias acabam criando valor para a empresa.
- **FEIRAS E FÓRUMS ABERTOS DO CONHECIMENTO:** outra estratégia para o problema em questão é a criação de locais e ocasiões para que os colaboradores interajam informalmente. São os passeios promovidos para criar oportunidades de intercâmbio entre funcionários que nunca tiveram oportunidades de se encontrarem e de feiras do conhecimento (que funcionam muito bem devido ao fato de serem relativamente não-estruturadas, permitindo ao colaborador que circule livremente e converse com quem queira).
- **CONSIDERAÇÃO DE OUTROS MEIOS TRADICIONAIS, FORMAIS E INTENCIONAIS DE COMPARTILHAMENTO E TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO** - via adoção de arquitetura informacional eficiente e estruturas políticas internas que viabilizem a distribuição entre funções e unidades.

Os autores reconhecem as diferenças nos tipos de conhecimento e afirmam que o conhecimento explicitado pode ser representado em documentos e bancos de dados ou embutido em procedimentos e, desse modo, transferido com razoável acurácia. Intenso contato pessoal é necessário para a transferência de conhecimento tácito. DAVENPORT & PRUSAK (1998) apontam fatores críticos para o sucesso de qualquer projeto de transferência do conhecimento:

- confiança mútua e senso comum;
- adoção de índices de sucesso como elementos motivadores;
- existência de linguagem comum - (redundância x dissonância cultural) - pessoas não podem compartilhar o conhecimento se não falam a mesma língua.

Existem muitos fatores culturais (atritos) que inibem a transferência do conhecimento, os autores identificam alguns e propõem soluções possíveis: (QUADRO 32)

### QUADRO 32

#### **FATORES INIBIDORES DO CONHECIMENTO**

<b><u>Atrito</u></b>	<b><u>Soluções possíveis</u></b>
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face
Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência	Estabelecer um consenso através de educação, discussão, publicações, trabalho em equipe e rodízio de funções
Falta de tempo e de locais de encontro; idéia estrita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferência do conhecimento: feiras, salas de bate-papo, relatos de conferências
Status e recompensas vão para os possuidores do conhecimento	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para a flexibilidade; propiciar tempo para o aprendizado; basear as contratações na abertura às idéias
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do “não inventado aqui”.	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade das idéias é mais importante que o cargo da fonte.
Intolerância com erros ou necessidade de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de status por não se saber tudo.

FONTE: DAVENPORT & PRUSAK ,1998, pp.117-118.

A mera disponibilização do conhecimento não é transferência. O objetivo da transferência de conhecimento é melhorar a capacidade da organização de fazer coisas e, portanto, aumentar o seu valor. Dois atributos distintivos devem ser considerados, a saber: (i) a viscosidade, que diz respeito à riqueza ou espessura do conhecimento: alta viscosidade (conhecimento transferido por um longo processo de aprendizagem e orientação) x baixa

viscosidade (conhecimento obtido em um banco de dados) e (ii) a velocidade, que é a rapidez com que o conhecimento se movimenta ou flui pela organização. O próximo subcapítulo tratará do conhecimento organizacional, sua criação, codificação e transferência pela adoção e reconhecimento das comunidades de prática.

### 3.3.3) Aprendizagem organizacional

A medida em que a informação e o conhecimento tornam-se fatores de competitividade, a capacidade de aprender e renovar significados à luz de novas idéias e proposições torna-se a marca indelével da ‘organização que aprende’ e da ‘organização inteligente’. Uma análise mais aprofundada da aprendizagem organizacional envolve questões concernentes à comparação de processos de aprendizagem individual *vis-à-vis* aprendizagem organizacional, a visão de organizações como sistemas de interpretação, como proposto por DAFT & WEICK (1984), e os processos de aprendizagem em ‘loop’ simples e em ‘loop’ duplo sugeridos por ARGYRIS E SCHON (1978).

GARVIN (1993) define uma organização inteligente como uma organização que aprende e que é hábil na criação, aquisição e transferência de conhecimento. Tal organização também é habilidosa na modificação de seu comportamento para refletir o novo conhecimento, as novas idéias e os novos ‘*insights*’. Ainda de acordo com GARVIN (1993), para que uma empresa se transforme em uma verdadeira organização de aprendizagem é necessário atinar para três temas críticos: (1) significado (‘*meaning*’) – definição clara, bem fundamentada e facilmente aplicável da organização que aprende; (2) gestão (‘*management*’) – diretrizes operacionais mais claras acerca de aspectos práticos; (3) mensuração (‘*measurement*’) – para avaliar a velocidade, a viscosidade e os níveis de aprendizado da organização.

SENGE (1990), pioneiro nas propostas e estudos sobre aprendizagem organizacional, apresenta uma definição interessante sobre ‘as organizações que aprendem’:

*...organizações nas quais as pessoas expandem continuamente sua capacidade de criar os resultados que realmente desejam, onde se estimulam padrões de pensamentos novos e abrangentes, a aspiração coletiva ganha liberdade e onde as pessoas aprendem continuamente a aprender juntas.” (SENGE, 1990:37)*

SENGE (1990) propõe a compreensão de cinco disciplinas básicas que distinguirão a organização que aprende das organizações controladoras e autoritárias tradicionais. Apreende-se a palavra ‘disciplina’ como (i) um corpo de teoria e técnica que deve ser dominado e estudado para que seja passível de prática e (ii) um caminho de desenvolvimento para a aquisição de determinadas habilidades ou competências. Contudo, antes da discussão do corpo de disciplinas, a arquitetura organizacional proposta por SENGE (1990) é o ponto de partida para a construção de uma organização que aprende. Tal arquitetura requer três fundamentos essenciais - (1) idéias diretivas, que são a visão, os valores e propósitos compartilhados pelas pessoas em uma organização, objetivos imediatos do ‘*sensemaking*’ ou da construção de sentido organizacional - permitir aos membros da organização a construção de um entendimento compartilhado do que é a organização e o que ela faz, elo de ligação com a estratégia empresarial e com o planejamento estratégico; (2) teoria, métodos e ferramentas - CHOO (2002) ressalva que as ferramentas devem ser originadas a partir de teorias e que somente as ferramentas baseadas em novas e importantes teorias tem o poder de mudar as maneiras como as pessoas pensam e (3) inovações na infraestrutura - fornecem às pessoas recursos necessários à aprendizagem, como tempo, informação, dinheiro, suporte gerencial, dentre outros. Com tais elementos arquiteturais a postos, as cinco disciplinas vitais da organização que aprende são apresentadas:

1. **PENSAMENTO SISTÊMICO**: um modo de se pensar a respeito e uma linguagem para descrição e compreensão das forças e inter-relações que moldam o comportamento de sistemas. Os eventos não podem ser vistos em partes, desconectados, fragmentados ou isolados, mas conectados em um mesmo padrão. Um exerce influência sobre o outro e vice-versa e, muitas vezes, tal influência não é aparente. SENGE (1990) assevera que tanto as empresas quanto outros feitos humanos são sistemas e estão conectados por fios invisíveis de ações inter-relacionadas, que muitas vezes levam anos para manifestar seus efeitos umas sobre as outras. O pensamento sistêmico fornece um quadro de referência conceitual, um conjunto de conhecimentos e ferramentas desenvolvido ao longo dos últimos

cinquenta anos para esclarecer os padrões como um todo e ajudar na visão sobre como modificá-los efetivamente.

2. **DOMÍNIO PESSOAL**: domínio não deve ser apreendido aqui como controle, mas têm o significado de ‘nível especial de proficiência’. Significa aprender a continuamente expandir a capacidade individual para criar resultados desejados e criar também um ambiente organizacional que encoraje todos os seus membros a se desenvolverem buscando os objetivos e propósitos escolhidos. SENGE (1990) afirma que essa disciplina é uma pedra de toque essencial para a organização que aprende – seu alicerce espiritual e ainda que a capacidade e o comprometimento de uma organização em aprender não podem ser maiores do que a de seus integrantes.
3. **MODELOS MENTAIS**: pressupostos profundamente arraigados, generalizações ou mesmo imagens que influenciam nossa forma de ver o mundo e de agir. CHOO (2002) acrescenta que é fundamental que se busque continuamente a reflexão, a clareza e a melhoria de nossas ‘imagens internas’ do mundo, observando-se como elas moldam nossas ações e decisões.
4. **CONSTRUÇÃO DE UMA VISÃO COMPARTILHADA**: construção de uma imagem compartilhada do futuro, da visão de conhecimento e da intenção organizacional que se procura criar. Implica no desenvolvimento da visão compartilhada de futuro e os princípios, práticas e ações que servirão de guia aos propósitos organizacionais. Depreende-se a necessidade da construção de um entendimento compartilhado do que a organização, o que ela faz, qual o seu negócio, onde quer chegar e como. Infere-se também um elo com a estratégia organizacional e SENGE (1990) é enfático ao diferenciar ‘uma simples declaração de visão’ de uma visão genuína, quando as pessoas dão tudo de si e aprendem por vontade própria, não porque se sentem obrigadas.
5. **APRENDIZAGEM EM EQUIPE**: *“Como uma equipe com gerentes comprometidos, com QI acima de 120, pode ter, coletivamente, um QI de 63?”*

(SENGE, 1990, p.43) A premissa básica aqui colocada é a de que a inteligência da equipe excede a inteligência de seus membros e o grupo desenvolve capacidades excepcionais de ação coordenada. SENGE (1990) assegura que quando realmente as equipes estão aprendendo, elas não só produzem resultados extraordinários como também propiciam aos seus membros crescimento com maior rapidez do que ocorreria de outra forma. De acordo com CHOO (2002), a proposta desta disciplina é a transformação das habilidades de diálogo e pensamento coletivo para que as equipes possam, de maneira fidedigna e confiável, desenvolver inteligências e habilidades maiores do que a soma dos talentos dos membros individuais. Infere-se uma perspectiva holística onde o todo é maior que a mera soma das partes ou o total. Ressalta-se que as equipes, não os indivíduos, são a unidade de aprendizagem fundamental nas organizações contemporâneas.

SENGE (1990) reitera que é fundamental que as cinco disciplinas se desenvolvam em conjunto e não isoladamente. Segundo ele, o pensamento sistêmico é a quinta disciplina, aquela que integra as outras, fundido-as em um corpo coerente de teoria e prática. O conceito de metanóia permite uma compreensão real e em profundidade de ‘aprendizagem’, uma vez que ela se diferencia da simples internalização para se constituir em uma mudança de mentalidade e uma transformação fundamental de pensamento.

Por fim, CHOO (2002) sugere a introdução de uma sexta disciplina – a gestão da informação. Tal aquiescência significa que a base intelectual para a construção de uma organização inteligente deve ser configurada através de processos e fluxos que nutrem as muitas formas de criação e uso de conhecimento.

#### **3.3.4) Comunidades de Prática – reais e virtuais.**

A temática das comunidades de prática se vincula à aprendizagem organizacional. Portanto, um dos pilares da GC é o reconhecimento e o entendimento das chamadas “comunidades de prática”, capazes de geração de aprendizagem organizacional.

Comunidades de Prática<sup>38</sup> são, de acordo com DUGUID & BROWN (1998, p.65), grupos formados em torno da prática que desenvolvem conhecimento coletivo e distribuído.

---

<sup>38</sup> Consultar também ALVARENGA NETO, CARVALHO e FERREIRA (2003).

WENGER & SNYDER (2001, p.10) definem as comunidades de prática como “*grupos de pessoas ligadas informalmente pelo conhecimento especializado e compartilhado e pela paixão por um empreendimento em conjunto*”. TERRA (2001, p.137) acrescenta que são os interesses comuns de aprendizado e a possibilidade de desenvolvimento pessoal o elo que mantém essas pessoas conectadas. A possibilidade de explorar problemas e situações em comum em um ambiente de liberdade, criatividade e respeito leva inevitavelmente à uma solução colaborativa de problemas. Em outras palavras, a oportunidade vislumbrada pelos participantes dessas comunidades de aprenderem juntos a partir do enfoque coletivo de problemas relacionados ao trabalho é, por si só, extremamente motivadora e significa o desenvolvimento de competências essenciais que podem garantir às organizações uma vantagem competitiva sustentável. Os membros dessas comunidades podem fazer parte da mesma estrutura organizacional ou até mesmo se encontrarem geograficamente dispersos, o que configurará uma comunidade de prática real ou virtual. A pedra angular consiste na determinação do reconhecimento ou não, pelas organizações, do valor do conhecimento gerado pelas comunidades de prática. Essas comunidades podem oferecer soluções e alternativas que perfeitamente se encaixem às resoluções geradas nas diretrizes do planejamento estratégico. Para entender por que essas comunidades eficazes são tão raras, recorre-se à WENGER & SNYDER (2001, p.11), que apontam três razões:

1. comunidades de prática existem há anos, mas só recentemente o nome passou a fazer parte do vocabulário gerencial e empresarial. Os estudos de reconhecimento do poder informal das organizações nas teorias de gestão datam de 1927, com os trabalhos de George Elton Mayo (1880-1949) e sua experiência de Hawthorne, nas instalações da *Western Electric* em Chicago;
2. somente as empresas vanguardistas se aventuraram a instalá-las, estruturá-las e incentivá-las;
3. as comunidades de prática possuem um natureza espontânea e informal e esses fatores são obstáculos à sua integração ao resto da organização.

A partir do reconhecimento da importância das comunidades de práticas e redes de aprendizado, a questão que se apresenta para os gerentes do conhecimento reside em como incentivar e/ou gerir essas comunidades. Um erro crucial é tentar comandá-las ou gerenciá-las pelas formas convencionais e é aí que se estabelece um paradoxo de gestão. Como prover as condições gerais capazes de lidar com o equilíbrio delicado entre a formalidade e a espontaneidade? TERRA (2001, p.137) e ainda WENGER & SNYDER (2001, pp.17-22) enumeram princípios básicos para que os gestores sejam bem-sucedidos:

- reunir as pessoas certas: consiste na identificação das comunidades de prática potenciais que são capazes de acentuar as competências estratégicas da empresa;
- proporcionar a infra-estrutura na qual essas comunidades possam prosperar: com o fornecimento da infra-estrutura adequada (leia-se recursos e dinheiro), os membros das comunidades de prática podem aplicar eficazmente seus conhecimentos especializados. É preciso entender que as comunidades de prática, *ex ante*, carecem de legitimidade e orçamentos;
- mensurar o valor dessas comunidades com métricas não-convencionais: os resultados advindos de comunidades de prática podem acontecer no longo prazo e esses resultados não aparecem nas comunidades em si, mas nas unidades de negócio e no trabalho em equipe. Então, para desenvolver um sistema gerencial de mensuração para as comunidades de prática, é necessário recolher evidências empíricas. (ex.:como descobrir que o retorno sobre os ativos da organização aumentou em decorrência de novos conhecimentos criados dentro das comunidades de prática);
- promover e divulgar resultados práticos advindos dessas comunidades;
- comunicar à toda organização que esse tipo de atividade é bem-vinda e valorizar a participação dos membros.

DUGUID & BROWN (2001, pp.143-162) propõem uma integração das comunidades de prática e da aprendizagem organizacional em direção à uma visão unificada do trabalho, da aprendizagem e da inovação. O ponto de partida proposto por esses autores são estudos recentes de práticas de trabalho que indicam que as maneiras

pelas quais as pessoas realmente trabalham diferem fundamentalmente das maneiras pelas quais as organizações descrevem aquele tipo de trabalho nos manuais corporativos, programas de treinamento e descrição de cargos. O problema reside no fato de que as organizações tendem a confiar nesses manuais em suas tentativas de entender e melhorar as práticas de trabalho. DUGUID & BROWN (2001, pp.143-162) argumentam que as descrições convencionais mascaram não somente as maneiras como as pessoas trabalham, mas também o aprendizado e as informações significantes geradas nas comunidades de práticas informais nas quais essas se inserem. Esses autores acrescentam ainda que os programas de treinamento das organizações tendem a subestimar as habilidades dos colaboradores (*'downskilling'*) e esses consideram tais programas inúteis. O dilema encontra-se no fato de que a empresa assume que seus colaboradores não são treináveis, nem cooperativos e sem habilidades, ao passo que os colaboradores vêem os programas de treinamento como um reflexo da baixa estima que a organização tem por suas habilidades.

DUGUID & BROWN (2001, pp.143-162) sugerem que a prática é central no entendimento do trabalho e percebem o aprendizado como a ponte que une o trabalho e a inovação. Em uma comunidade de prática, o trabalho é, na verdade, o de manutenção da posição social/status mantido pelo indivíduo. De acordo com DUGUID & BROWN (2001, p.66), a aprendizagem gerado no âmago das comunidades de prática é um processo pelo qual os indivíduos formam suas identidades em relação às identidades sociais do grupo. No centro das comunidades de prática, ainda segundo DUGUID & BROWN (2001, pp.143-162), histórias, casos e soluções são compartilhados de pessoa a pessoa até que se constituam como parte integrante do repertório de cada colaborador. A história, uma vez em posse da comunidade, pode ser usada e posteriormente modificada em novas sessões geradas nas comunidades de prática. DUGUID & BROWN (2001, pp.143-162) também sugerem que o conhecimento é gerado e construído coletivamente.

WENGER & SNYDER (2001, p.22) afirmam que as comunidades são a nova fronteira e o que sucesso das organizações no longo prazo depende da capacidade gerencial de colocar essas comunidades como parte central do negócio. Segundo DUGUID & BROWN (2001, pp.143-162), a alimentação do tripé trabalho-aprendizado-inovação depende do preenchimento do hiato gerado entre as práticas esposadas e as práticas reais. O real entendimento de como a informação é construída e flui dentro da organização passa,

em primeiro lugar, pelo entendimento das diferentes comunidades que são formadas dentro dela e as distribuições de poder entre elas.

WENGER & SNYDER (2001, pp.23-26) entendem que as comunidades de práticas, quando bem entendidas e promovidas, agregam valor às organizações de várias formas relevantes:

- **orientando a estratégia:** comunidades de prática são, em algumas instituições, o coração e a mente da estratégia de gestão do conhecimento.
- **iniciando novas linhas de negócio:** novas soluções de produtos e serviços podem surgir das comunidades de prática.
- **solucionando problemas com rapidez:** membros de comunidades de prática sabem para quem pedir ajuda para a solução compartilhada de problemas e ainda como formular perguntas claramente entendidas nas suas respectivas comunidades de prática.
- **transferindo as melhores práticas:** comunidades de prática constituem-se como o foro ideal para o compartilhamento e a disseminação das melhores práticas em toda a organização.
- **desenvolvendo habilidades profissionais:** comunidades de prática podem ser contextos particularmente eficazes na promoção do desenvolvimento pessoal.
- **ajudando no recrutamento e retenção de talentos:** comunidades de prática permitem que os membros da organização encontrem oportunidades para aprender continuamente e para desenvolver e aplicar suas habilidades.

Uma vez estabelecidos os elos entre a criação de conhecimento, o conhecimento organizacional, a aprendizagem organizacional e as comunidades de prática, faz-se necessária a vinculação de tais temas com o gestão do capital intelectual.

### 3.3.5) Gestão estratégica do capital intelectual

STEWART (1998) afirma que o capital intelectual é, na verdade, “*a nova vantagem competitiva das empresas*”, em uma clara alusão aos trabalhos de PORTER (1990). STEWART(1998) é também bastante enfático ao definir o capital intelectual como a soma dos conhecimentos de todos em uma organização/empresa, fato este que propicia à mesma empresa uma vantagem competitiva. EDVINSSON & MALONE (1998) acreditam que o que torna o capital intelectual tão valioso conduz ao estudo aprofundado das raízes de uma empresa, as mensurações dos fatores dinâmicos que dão suporte à empresa visível. Ao citar-se STEWART (1998) e PORTER (1990), necessariamente alude-se à questão da inovação, inicialmente abordada nos trabalhos do economista Joseph SCHUMPETER (1942) e já delineada nesse trabalho. Em sua obra, SCHUMPETER (1942) vê a inovação como “*o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista*”. Traçado esse cenário, cabe o seguinte questionamento para o tema: conhecem-se os funcionários em termos de custos, mas qual o valor desse funcionário à luz das idéias, do capital humano e da inovação?

Os trabalhos de STEWART (1998) e DAVENPORT (1998a) enunciam tentativas de respostas para algumas das questões acima levantadas e se propõem a adequar esse novo paradigma às organizações e empresas. Preliminarmente, STEWART (1998) radicaliza e recomenda que se esqueçam as distinções arbitrárias entre dados, informações, conhecimentos e sabedoria. Segundo o autor essa é uma discussão interminável e apenas deve-se reconhecer a importância do conhecimento tácito. Respondendo a pergunta de onde encontrar o capital intelectual, STEWART (1998) aponta para três lugares: pessoas, estruturas e clientes.

- **CAPITAL HUMANO**: fonte da inovação e renovação, base que pode ou não convergir para um modo de pensar coletivo/empresarial: compartilhar e transmitir conhecimento.
- **CAPITAL ESTRUTURAL**: formar de alavancar o capital humano, via sistemas de informação, laboratórios, redes, dentre outros.
- **CAPITAL DO CLIENTE**: é o valor dos relacionamentos de uma empresa com as pessoas com as quais faz negócios. É a probabilidade de que seus clientes

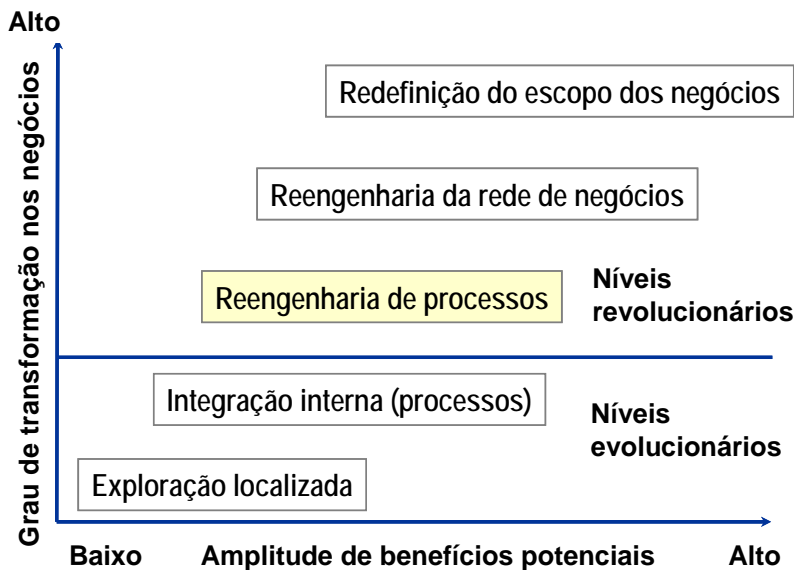
continuem fazendo negócios com a sua empresa e é aqui que o capital intelectual se transforma em dinheiro. Segundo STEWART (1998) esse é, dos capitais, o mais mal-administrado. Daí explicam-se o surgimento de ferramentas como os *call centers* empresariais e os atuais CRM (*customer relationship management*), numa tentativa de aproximação, fidelização, retenção e estabelecimento de relacionamentos duradouros de longo prazo. Sugestões são fornecidas por STEWART (1998) como forma de investimento no capital do cliente: (a) inove com os clientes, (b) invista seus clientes de *empowerment*<sup>39</sup>, (c) divida os ganhos com seus clientes e (c) torne-se indispensável.

Autores como PORTER (1997) e VENKATRAMAN (1994) tratam, em suas respectivas publicações, dos impactos da tecnologia de informação na competitividade das empresas – aspecto do capital estrutural. O modelo de VENKATRAMAN (1994) é um trabalho clássico na área que não aparenta se deteriorar com o tempo. Esse autor identifica níveis evolucionários e revolucionários na inovação e, apesar de ter sido proposto para o caso específico da tecnologia de informação, especula-se acerca de sua ampla aplicabilidade para explicar também outras inovações tecnológicas e resultados de visões e atividades empreendedoras.

---

<sup>39</sup> EMPOWERMENT - termo em inglês que significa “delegação de poderes”, isto é, um estilo de administração ou de gestão no qual o poder encontra-se descentralizado através de delegação de poderes dos níveis hierárquicos mais elevados para os mais baixos.

**FIGURA 9 - O modelo de Venkatraman**



Fonte: VENKATRAMAN , 1994.

Duas dimensões compõem o modelo supracitado: o grau de transformação e a amplitude dos benefícios potenciais. À medida que aumenta cada uma destas dimensões, amplia-se mais e mais o impacto. VENKATRAMAN (1994) destaca ainda que há uma linha divisória entre dois níveis:

1. **Níveis evolucionários:** impactos mais limitados, que seriam mais ou menos equivalentes às conseqüências das chamadas **inovações incrementais**.
  - a. **Exploração localizada** refere-se à obtenção de ganhos nos processos já existentes, ou seja, trata-se de fazer melhor o que já é feito. Exemplo típico é a eliminação de um procedimento manual, que passa a ser substituído por uma máquina;
  - b. **Integração interna (processos)** diz respeito à eliminação de redundâncias e de perdas em geral nos processos produtivos. Um exemplo típico é a integração de suprimentos às vendas, de forma que se minimize o custo de capital com estoques em geral (produtos acabados, matérias-primas e produtos em processo);

2. **Níveis revolucionários**: impactos mais significativos, em geral associados às **inovações radicais** e, bem mais raramente, como fruto das chamadas **revoluções tecnológicas**. (Revoluções tecnológicas são as grandes mudanças, tais como a energia elétrica, a máquina a vapor, as ferrovias e, mais recentemente, a microeletrônica)

- a. **Reengenharia de processos** refere-se a mudanças profundas na forma de uma organização operar, em geral com ganhos significativos de eficiência. Não raro a reengenharia de processos envolve até mesmo a eliminação de áreas inteiras da empresas, que são terceirizadas ou descontinuadas para que se dê foco às chamadas competências-chave, isto é, aquilo que efetivamente faz a diferença no negócio;
- b. **Reengenharia da rede de negócios** envolve uma mudança dos conceitos sobre os limites de cada empresa. Um bom exemplo é o que ocorre quando a firma se integra à sua cadeia produtiva, para trás (fornecedores) e para frente (clientes), trazendo transformações significativas nas atribuições de cada participante. Isto tem sido muito comum em empresas voltadas ao segmento de e-business, onde amplas redes de alianças são utilizadas para se gerar o produto/serviço.
- c. **Redefinição do escopo de negócios** é o que ocorre quando uma organização percebe que pode atuar em outras áreas correlatas, ampliando de forma substancial sua presença no mercado.

O modelo de VENKATRAMAN (1994) também explica a forma pela qual a tecnologia pode, em determinadas circunstâncias, trazer profundas transformações no negócio, tanto em termos de mix de produtos e serviços como no que se refere à amplitude do mercado. LAUDON & LAUDON (1999) apontam outros importantes corolários do capital estrutural: os sistemas de informação. Segundo esses autores, um sistema de informação (SI) pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações

com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações. O objetivo de SI é criar e distribuir informação e conhecimento úteis de uma maneira projetada para resolver algum problema organizacional. Uma abordagem sociotécnica dos SI combina três áreas de habilidades: habilidades técnicas, habilidades organizacionais e habilidades analíticas de soluções de problemas. Algumas pessoas pensam que escolher a tecnologia certa para um sistema é um problema difícil: a realidade, a parte mais difícil de um projeto de um SI eficaz é compreender o problema que ele se propõe a resolver, visto que os SI só podem aumentar a produtividade quando forem aplicados à solução correta. Infere-se assim que o objetivo da utilização de SI não é fazer com que os colaboradores trabalhem mais, mas sim que eles trabalhem com mais inteligência. Geralmente, os SIs são classificados pela especialidade funcional a que eles servem – marketing e vendas, recursos humanos, produção ou finanças e contabilidade - e pelo tipo de problema que eles enfocam – estratégico, tático ou operacional. Existem 3 tipos gerais de sistemas de suporte gerencial, a saber:

**1. SIG – Sistemas de Informações Gerenciais:** oferecem relatórios resumidos de rotina sobre o desempenho da empresa e são utilizados para monitorar e controlar a empresa e prever o futuro desempenho;

**2. SSD – Sistemas de Suporte à Decisão:** são sistemas interativos sob o controle do usuário e que oferecem dados e modelos para a solução de problemas semi-estruturados<sup>40</sup>. Tanto os SIGs quanto os SSDs geralmente são voltados para operações cotidianas e problemas estruturados ou semi-estruturados. Informações internas e cronograma de curto prazo.

**3. SSE – Sistemas de Suporte Executivo:** geralmente dão suporte à função de planejamento estratégico de uma empresa, para qual o cronograma é de relativo curto prazo. Envolvem decisões que exigem grandes volumes de informação provenientes do ambiente externo da empresa. Executivos de alto nível necessitam de informações do

---

<sup>40</sup> Problema semi-estruturado: é aquele onde somente partes do problema possuem uma resposta definida fornecida por uma metodologia aceita. Problemas estruturados: são repetitivos e rotineiros e possuem um procedimento específico para serem manuseados. Problemas não-estruturados: apresentam sempre uma novidade e são não-rotineiros.

macro e microambiente – governo, fornecedores, concorrentes, condições de mercado, etc. Os SSEs são mais orientados para gráficos do que os outros sistemas de suporte gerencial.

O QUADRO 33 estabelece uma comparação entre os sistemas de suporte gerencial:

### QUADRO 33

#### Comparação entre os sistemas de suporte gerencial

<u>Sistemas de Suporte Executivo</u>	<u>Sistemas de Informações Gerenciais e Sistemas de Suporte à Decisão</u>
.planejamento estratégico; .longo prazo; .informações externas; .decisões não estruturadas.	.planejamento diária, mensal, anual; .curto prazo; .informações, majoritariamente, internas; .decisões estruturadas e/ou semi-estruturadas.

Fonte: LAUDON & LAUDON. 1999.

STEWART (1998) conclui que o capital intelectual não é criado a partir de partes distintas de capital humano, estrutural e do cliente, mas do intercâmbio entre eles. Fato é, em DAVENPORT(1998) e STEWART (1998), que a tecnologia destruiu a hierarquia, a conformação de redes altera o trabalho de todos e a vantagem da rede é a possibilidade de se democratizar a informação e enviá-la na hora certa.

STEWART (1998) finaliza seu trabalho com algumas sugestões (indicadores de desempenho) para se medir o capital intelectual nas empresas e a eficiência da gestão da informação:

- **Razão: valor de mercado/ valor contábil:** Ex. Se a Microsoft é avaliada pelo mercado em US\$85,5 bilhões e o seu valor contábil é US\$6,9 bilhões, isso implicaria, segundo STEWART (1998) que o valor do capital intelectual da Microsoft é essa diferença, ou seja, US\$78,6 bilhões.
- **O Q de Tobin:** STEWART (1998) explica que o “Q de Tobin” é uma razão desenvolvida pelo economista James Tobin, ganhador do prêmio Nobel. Em suma, este razão é a comparação do valor de mercado de um ativo com seu custo de

reposição<sup>41</sup>. Esta alternativa foi uma maneira encontrada por Tobin para prever decisões de investimento independentes ou *ceteris paribus* à fatores macroeconômicos, como, por exemplo, a taxa de juros. Se Q é menor que 1, um ativo vale menos que seu custo de reposição, é improvável que se compre ativos do mesmo tipo. Então é claro que as empresas tenderão a investir quando o valor de ativos semelhantes é maior que seu custo de reposição. Se Q vale 2 (valor alto, um ativo que vale duas vezes mais que o seu custo de reposição), significa que uma empresa/organização está obtendo retornos altos nesta classe de ativos e não está sentido o efeito dos retornos ou rendimentos decrescentes.<sup>42</sup> STEWART (1998) salienta que esta medida não foi desenvolvida tendo em foco o Capital Intelectual, mas foi Alan Greenspan<sup>43</sup> quem observou que este valor refletia valores de investimento em tecnologia e capital humano.

- **Cálculo do valor intangível:** essa idéia é discutida por STEWART (1998) na assertiva de que o valor de mercado da empresa reflete não somente seus ativos físicos tangíveis, mas um componente que pode e deve ser atribuído aos valores intangíveis da empresa. A abordagem que é entendida como a mais interessante é a de que o valor de ativos intangíveis é igual à capacidade de uma empresa superar o desempenho de um concorrente médio que possui ativos intangíveis semelhantes.
- **Cálculo da inovação:** (patentes, propriedade intelectual, direito autoral, dentre outros) - este cálculo é observável via percentual de vendas atribuídos a novos produtos e serviços.
- **Rotatividade do capital de giro :** substituição de estoques por informação.
- **Medida de satisfação do cliente:** indicadores: lealdade (índice de retenção), volume de negócios (fatia da carteira) e insuscetibilidade ao poder de persuasão dos seus rivais. (tolerância de preço/ custo de retenção ou fidelização).

---

<sup>41</sup> (SHAPIRO & VARIAN, 1999) Uma nova análise da Teoria Econômica revê e introduz conceitos como o custo de oportunidade, custo de retenção ou fidelização, custo de reposição e custo de popularidade. Ver SHAPIRO, Carl & VARIAN, Hal R. **A Economia da Informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da internet.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

<sup>42</sup> Ocorrem quando um incremento de X% em todos os insumos determinam um aumento de menos do que X% na produção. Esta medida foi primeiramente observada pelo economista inglês DAVID RICARDO.

<sup>43</sup> ALAN GREENSPAN é o presidente do 'FEDERAL RESERVE', o Banco Central Independente dos Estados Unidos da América.

- **Houve o mapeamento do capital intelectual intra-organizacional?**  
DAVENPORT & PRUSAK (1998) sugerem, conforme anteriormente abordado neste trabalho de pesquisa, a criação das páginas amarelas corporativas, que não contém conhecimento, mas são indicadores para pessoas detentoras de expertise.

### 3.3.6) Gestão estratégica da informação e “Ecologias Informacionais”:

DAVENPORT (1998a) afirma que o que falta nas organizações não é a informação, já que a informação está em todo lugar. O que faltam são ferramentas tecnológicas e de gestão para entregar a informação certa às pessoas certas no tempo certo. DAVENPORT (1998a) propõe a formatação de um processo de gerenciamento da informação, baseada nas seguintes etapas:

- **Determinação das exigências da informação** :elaboração e condução de um amplo diagnóstico de necessidade de informação, onde o problema principal não é responder, mas sim formular a perguntas. É fundamental o estabelecimento de uma política de informações na organização e esta deve responder à seguinte pergunta: O quê precisamos saber? Quais as informações que necessitamos para elevados patamares de eficácia e competitividade?
- **Obtenção de informações** : exploração, classificação, formatação e estruturação;
- **Distribuição das informações;**
- **Uso da informação.**

Importante é frisar que a tecnologia é apenas um meio, fato esse ainda não absorvido por várias organizações e profissionais, que ainda insistem em informatizar o caos, em detrimento da não gestão de informações. O modelo de gerenciamento de informações de DAVENPORT (1998a) e sua abordagem de ecologias informacionais merecem ser abordados em mais profundidade. Em primeiro lugar, o modelo básico de gerenciamento de informações merece ser, uma vez mais, ampliado e desdobrado em sete etapas e, em seguida, prosseguir-se-á com o modelo denominado ecologia de informações.

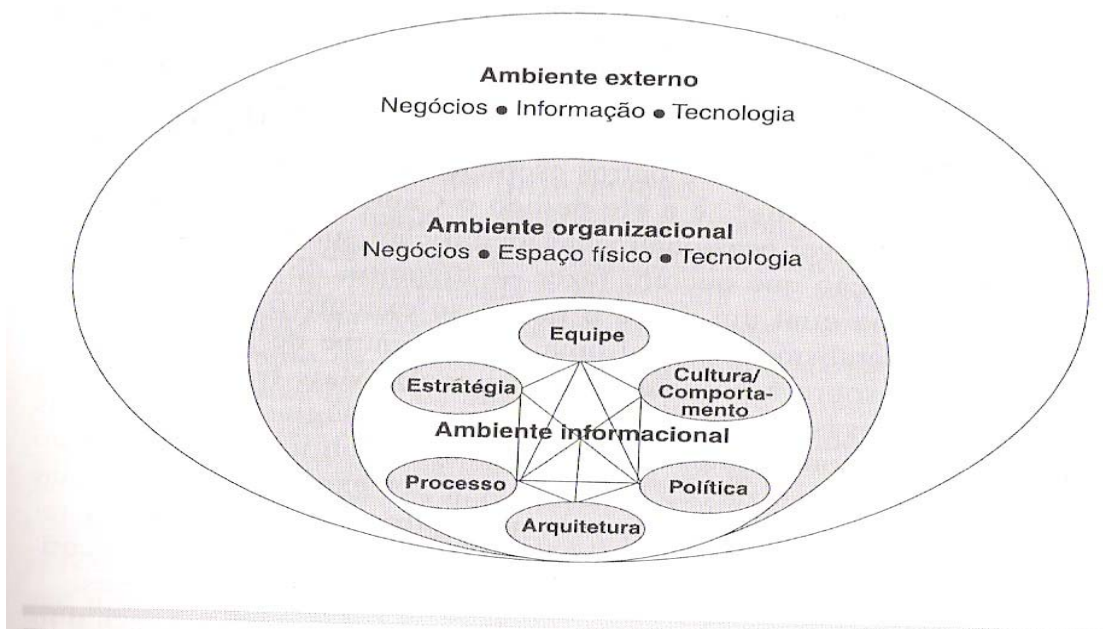
1. **administração de exigências**: combinar necessidades de informação de usuários e canais de fornecedores, conhecer as exigências das pessoas que necessitam da informação e conquistar a confiança de fornecedores e usuários;
2. **plano de ativos informacionais**: classificar a informação no momento de sua obtenção de acordo com sua confidencialidade, tempo pelo qual ela deve ser mantida e a maneira como ela deve ser protegida (tabelas de temporalidade, políticas de descarte, gestão integrada de recursos informacionais, dentre outros);
3. **plano de sistemas informacionais**: planejamento do armazenamento e distribuição de dados, em meio eletrônico ou em papel;
4. **aquisição**: obter a informação;
5. **análise**: analisar o conteúdo com vistas a estabelecer os níveis confiabilidade, segurança e qualidade;
6. **disseminação**: distribuir a informação aos que necessitam dela;
7. **feedback**: perguntar aos receptores se a informação foi adequada, recebida e distribuída de maneira correta e se foi dado treinamento suficiente quanto ao uso dela;

DAVENPORT (1998a) propõe um modelo ao qual ele intitula “Ecologia da Informação”. A palavra “ecologia” foi re-apropriada por DAVENPORT (1998a) com o intuito de explicar que uma ecologia física não é uma entidade isolada e muito menos uma entidade com poucos componentes invariáveis. É justamente uma entidade onde há uma sobreposição de vários ambientes, todos imbricados uns aos outros e em uma relação de interdependência. Uma empresa que adote o modelo de DAVENPORT (1998a) estará disponibilizando o que este autor intitula de “um modelo ecológico de gerenciamento da informação”. A constituição de cada ambiente e seus respectivos constituintes, do núcleo para a parte mais externa, é a seguinte:

- **Ambiente Informacional**: equipe, estratégia, processo, arquitetura, política e cultura/comportamento;
- **Ambiente Organizacional**: negócios, tecnologia e espaço físico;

- **Ambiente Externo:** negócios, tecnologia e informação.

**Figura 10 – Um modelo ecológico para gerenciamento da informação**



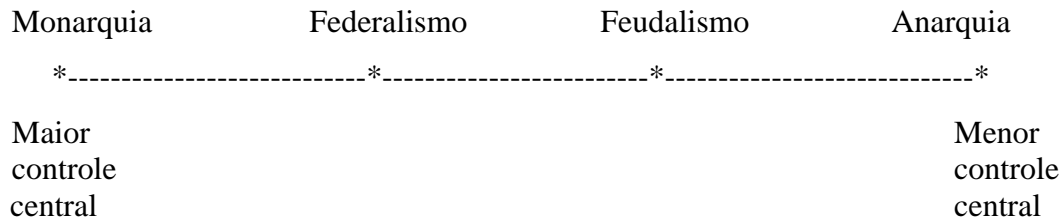
Fonte: DAVENPORT, 1998a.

O ambiente informacional é a parte mais interna do modelo. A estratégia da informação é, de acordo com DAVENPORT (1998a), a política de tornar explícita a “informação intencional”, que é de alto nível e que realmente faz a diferença. Se existem políticas para administração de recursos humanos e gerenciamento financeiro, é razoável que exista também uma política informacional. DAVENPORT (1998a) delimita muito bem a pergunta: “*O que queremos fazer com a informação nesta empresa?*” O autor salienta também a importância do envolvimento da alta administração.

A política de informação envolve questões relativas ao poder propiciado pela informação e às responsabilidades da direção em seu gerenciamento e uso. DAVENPORT (1998a) acredita que existem modelos viáveis para governar a informação e propõe quatro modelos, conforme a FIGURA 11:

## FIGURA 11

### A evolução do controle da informação



Fonte: DAVENPORT, 1998a, p.92

A cultura e o comportamento informacional dizem respeito a comportamentos positivos em relação à mesma, como compartilhar, como obter conhecimento duradouro e como ter iniciativa.

A equipe de informação é vigorosamente tratada por DAVENPORT (1998a) como uma equipe interdisciplinar, formada por diversos profissionais de diversas áreas, como especialistas em conteúdo (bibliotecários e pesquisadores de mercado), projetistas, facilitadores de bases informacionais, elos de ligação e sentinelas tecnológicos (*gatekeepers*).

O processo de administração informacional refere-se às técnicas de administração tradicionais revistas e adaptadas para a era informacional. A arquitetura informacional, de acordo com MCGEE & PRUSAK (1995), diz respeito a um guia para estruturar e localizar a informação dentro da organização. Seu objetivo deve ser o de ligar as novas tecnologias às orientações estratégicas empresariais, limitando o universo da informação e definindo qual informação é mais importante para a organização. DAVENPORT (1998a) é categórico ao afirmar que, em um ambiente informacional, a facilidade do entendimento e da comunicação sempre deve ser mais importante que o detalhe e a precisão. Os “ecologistas da informação” devem enxergar os projetos arquitetônicos como meio de transformar o comportamento do usuário e não como mero exercício técnico.

Em relação ao ambiente organizacional, destacar-se-ão alguns de seus componentes. A situação de negócios significa prestar atenção à estratégia de negócios, aos processos de negócios, à estrutura/cultura organizacional e à orientação dos recursos humanos. A estratégia dos negócios influenciará as estratégias de informação e vice-versa. Os

investimentos em tecnologia têm como fator crítico o simples acesso à informação, via redes e redes de trabalho. A distribuição física é oportunamente abordada por DAVENPORT (1998a), ao alertar para o fato de que as pessoas trocam mais informações com os colegas que estão no mesmo espaço físico. É a idéia de que a proximidade física aumenta a frequência da comunicação em grupo e a escolha para a adoção desta estratégia pode recair sobre meios físicos ou tecnológicos.

Por fim, o ambiente externo, já devidamente analisado neste trabalho, é também objeto do modelo proposto por DAVENPORT (1998a). As organizações são afetadas por um sem fim de fatores externos, muitos dos quais incontroláveis pela mesma. Os mercados de negócios criam as condições gerais de negócios, influenciando a capacidade de obtenção e gerenciamento da informação e também influenciando clientes, fornecedores, sócios, reguladores, concorrência, dentre outros.

Os mercados tecnológicos são os grandes mercados persas onde são compradas e vendidas as tecnologias disponíveis capazes de afetar o mundo informacional. Os mercados de informação são os lugares de compra e venda de informações.

Encerrada esta seção, prosseguir-se-á com a discussão acerca da mensuração e gerenciamento dos ativos intangíveis.

### **3.3.7) Análise da ‘caixa de ferramentas do conhecimento’ – os modelos EVA, IC, HRA e BSC**

Uma das principais discussões gerenciais dos dias atuais é a questão da mensuração e gerenciamento de ativos intangíveis. BONTIS, DRAGONETTI, JACOBSEN & ROOS (1999) acreditam que a importância crescente do conhecimento não somente acrescenta mais uma variável ao processo produtivo, mas muda substancialmente as regras do jogo. Outra constatação importante desses autores refere-se ao fato de que os ativos do conhecimento, contrariamente à lógica dos ativos industriais, não padecem do problema dos rendimentos decrescentes. Outro questionamento emergente refere-se ao fato da incapacidade do sistema contábil mundialmente aceito, desenvolvido há mais de 500 anos para auxiliar mercadores feudais, de lidar com os fatores inerentes à Sociedade da Informação. BONTIS, DRAGONETTI, JACOBSEN & ROOS (1999) analisaram os quatro sistemas de mensuração mais populares até o momento, a saber:

1. **HRA – ‘Human Resource Accounting’ – Contabilidade de Recursos Humanos:**

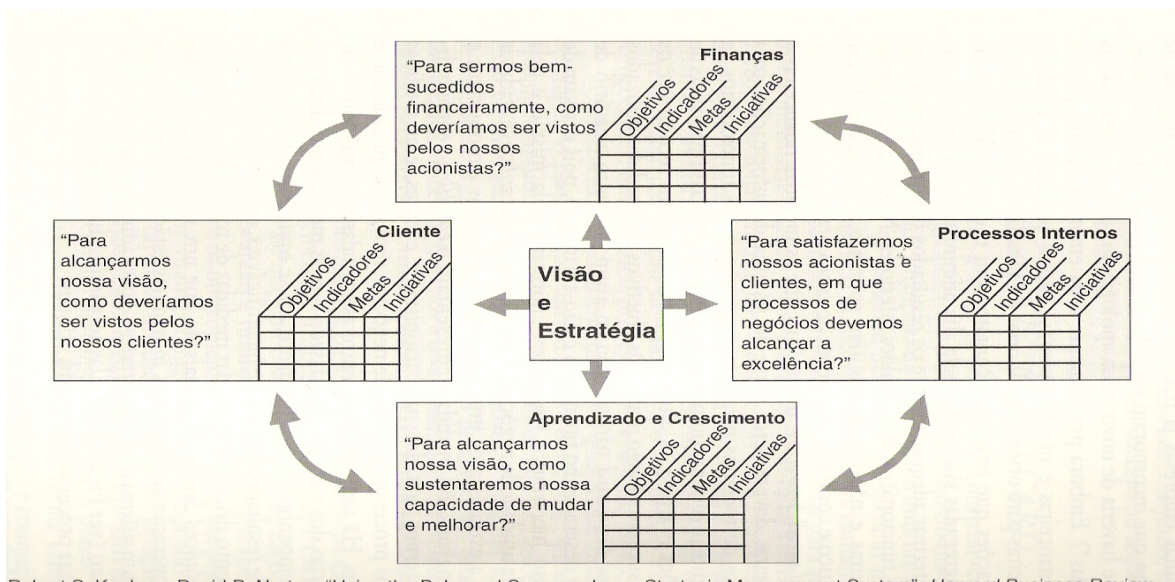
o ponto de partida é o entendimento de que o capital humano representa o elemento humano na organização e que as inteligências, habilidades e expertise combinadas dão à organização um caráter inconfundível. O objetivo do HRA é quantificar o valor econômico das pessoas para a organização com o propósito de prover insumo/entrada para as decisões financeiras e gerenciais. Existem três tipos de modelos de mensuração do HRA propostos por pesquisadores: (1) modelos de custo ou de precificação que consideram os ativos humanos em termos de aquisição, substituição e custo de oportunidade, (2) modelos de valor de recursos humanos os quais combinam o comportamento não-monetário com modelos de valor econômico-monetário e (3) modelos de ênfase monetária que calculam estimativas descontadas de ganhos e salários futuros. Em uma análise simplificada, os modelos de HRA tentam calcular a contribuição que os ativos humanos dão às empresas pela capitalização de gastos com salários, ou seja, pelo cálculo do fluxo de caixa descontado do total dos salários e ganhos dos empregados.

2. **BSC – ‘Balanced Score Card’ – Marcador Balanceado:** esse é um modelo

proposto por KAPLAN e NORTON (1997) que sugerem que os gerentes precisariam de um sistema de mensuração multi-dimensional que os guiará em suas decisões. O BSC organiza seu sistema de mensuração a partir de quatro perspectivas: (1) a perspectiva financeira, que inclui as tradicionais medidas contábeis – (2) a perspectiva do cliente, que inclui a identificação de público-alvo, medidas de satisfação, fidelização e retenção dos clientes, dentre outros – (3) a perspectiva dos processos internos de negócios, diretamente relacionado ao conceito da cadeia de valor e que inclui todos os processos relacionados à realização de produtos e serviços para a satisfação das necessidades dos clientes e (4) a perspectiva do aprendizado e do conhecimento, que inclui todas as medidas relacionadas a empregados e serviços dos quais a empresa dispõe para facilitar o aprendizado e a difusão do conhecimento. A popularidade do BSC como sistema gerencial é crescente nos últimos três anos, visto que ele deixa claro que as medidas financeiras e não financeiras devem fazer parte do sistema de informações para

funcionários de todos os níveis da organização. Espera-se que o BSC seja capaz de traduzir a missão e a estratégia de unidades de negócio em objetivos e medidas tangíveis – KAPLAN & NORTON (1997) afirmam que um *balanced score card* significa a estratégia em ação - visto que ele deixa de ser um sistema de medidas e se transforma em um sistema de gestão estratégica - e que o mesmo é base para o gerenciamento das empresas na era da informação. O BSC pode ser utilizado para (i) esclarecer e obter consenso em relação à estratégia, (ii) comunicar a estratégia para toda a empresa, (iii) alinhar as metas departamentais e pessoais à estratégia, (iv) associar os objetivos estratégicos com metas de longo prazo e orçamentos anuais, (v) identificar e alinhar as iniciativas estratégicas, (vi) realizar revisões estratégicas periódicas e sistemáticas e (vii) obter feedback para aprofundar o conhecimento da estratégia e aperfeiçoá-la. (KAPLAN & NORTON, 1997). A FIGURA 12 sugere que o BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais, ao passo que a FIGURA 13 apresenta o BSC como estrutura para a ação estratégica:

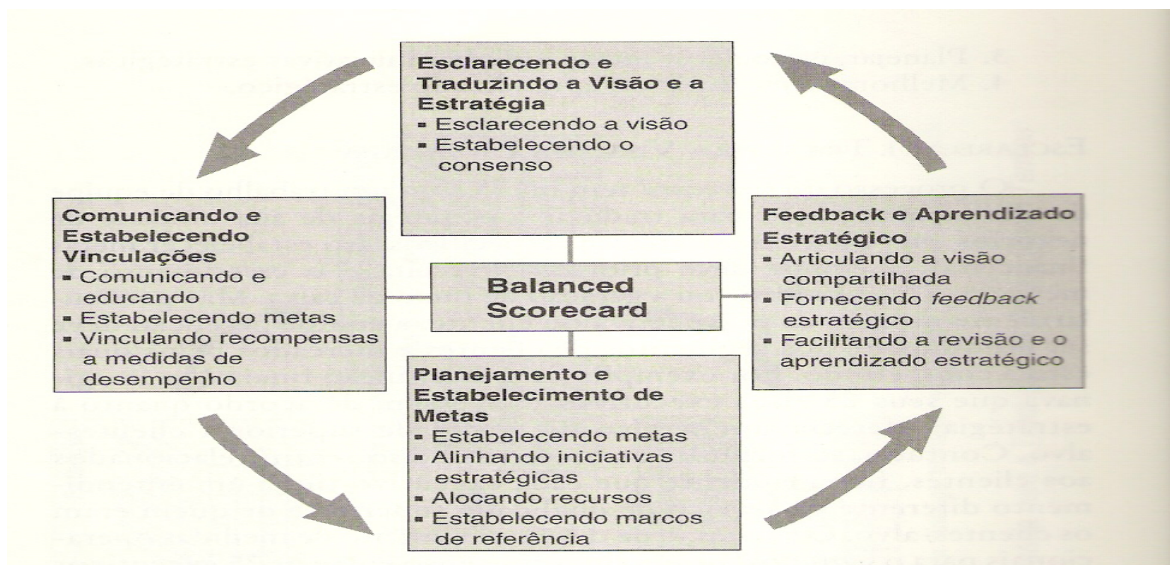
**FIGURA 12**  
**O BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais**



Fonte: KAPLAN & NORTON, 1997, p.10

**FIGURA 13**

**O BSC como estrutura para a ação estratégica**



Fonte: KAPLAN & NORTON, 1997, p.12.

3. **EVA – ‘Economic Value Added’ – Valor Econômico Agregado:** em termos gerais, o EVA é um abrangente sistema de mensuração do gerenciamento financeiro que pode ser usado para unir o orçamento financeiro (cálculo do valor líquido), o planejamento financeiro, o estabelecimento de metas e objetivos, a mensuração de performance, a comunicação com os acionistas e a remuneração por incentivos. BRASIL (2002) salienta que o EVA (lucro econômico) vem sendo amplamente abordado nos manuais de finanças corporativas e acrescenta que, apesar de patenteado pela Stern, Stewart & Company, a sua concepção pertence ao economista Alfred Marshall. Esse autor afirma ainda que, de maneira simplificada, o EVA é a diferença entre o retorno sobre o capital investido, após os impostos, e o custo desse capital investido. BONTIS, DRAGONETTI, JACOBSEN & ROOS (1999) argumentam que a maximização da riqueza dos acionistas não é o mesmo que a maximização do valor total de mercado de uma companhia. A maximização do valor total de uma companhia pode ser atingido pelo máximo investimento de capital possível na mesma. A riqueza do acionista é maximizada somente pela maximização da diferença entre o valor total de uma firma e o montante de capital que esses investidores depositaram nela. BONTIS, DRAGONETTI, JACOBSEN &

ROOS (1999), corroborados por BRASIL (2002), definem o EVA através da seguinte equação:

$$\text{EVA} = \text{vendas líquidas} - \text{gastos operacionais} - \text{impostos} - \text{custo do capital.}$$

4. **IC – ‘Intellectual Capital’ – Capital Intelectual**: esse modelo já foi discutido anteriormente nesse trabalho. Segundo BONTIS, DRAGONETTI I, JACOBSEN & ROOS (1999), o capital intelectual é simplesmente a coleção de recursos intangíveis e seus respectivos fluxos. Entende-se por recursos, segundo esses autores, quaisquer fatores que contribuam para os processos de geração de valor da companhia. O modelo aqui proposto é subdividido em capital humano – a coleção de recursos intangíveis corporificados nos membros da organização, sob a forma de competências (habilidades e know-how), atitudes (motivação, liderança da alta gerência) e agilidade intelectual (inovação, capacidade empreendedora e adaptação) – e em capital estrutural – que é tudo aquilo que fica na organização após as “dezessete horas”. Esse modelo é um modelo análogo ao modelo proposto por EDVINSSON & MALONE (1998). STEWART (1998) é o responsável pela inclusão de uma terceira dimensão, o Capital do Cliente, já também discutido anteriormente nesse trabalho. BONTIS, DRAGONETTI, JACOBSEN & ROOS (1999) argumentam que os indicadores de capital intelectual devem ser escolhidos e guiados pela estratégia de longo prazo da organização, sua missão ou visão. Uma vez entendida a identidade e os objetivos estratégicos, a organização deve usar esses objetivos visando à identificação de dois tipos de variáveis - (1) a trilha de criação de valor ou as áreas-foco que dirigem a criação de valor e (2) os fatores –chave de sucesso e indicadores que são apropriados para a mensuração de performance.

A conclusão é a de que não existe uma única ou melhor ferramenta. O cerne do problema consiste na determinação de qual ferramenta é mais apropriada para determinados tipos de organizações e determinadas situações específicas. O QUADRO 34 traz um resumo das vantagens e desvantagens de cada ferramenta:

**QUADRO 34**  
**Resumo das Ferramentas do Conhecimento**

<u>FERRAMENTA</u>	<u>Vantagens</u>	<u>Desvantagens</u>
HRA	<p>.calculada em termos financeiros, sendo de valia para usuários externos como investidores e governos.</p> <p>-----</p> <p>.amplo uso para feedback interno aos membros da organização no cumprimento dos objetivos estratégicos.</p> <p>-----</p> <p>.ponto de partida para o desenvolvimento de planos anuais, de longo prazo e estratégicos, pois permite o reconhecimento das competências essenciais inerentes ao capital intelectual organizacional.</p>	<p>.modelo sofre de subjetividade e incerteza e ainda de ausência de confiabilidade, visto que as métricas não podem ser auditadas com segurança.</p> <p>-----</p> <p>.discussão se é moralmente aceitável ou não tratar pessoas como ativos.</p> <p>-----</p> <p>.métricas passíveis de manipulação.</p>
EVA	<p>.bem correlacionado ao preço de ações e respectivos modelos de precificação de ativos financeiros.</p> <p>-----</p> <p>.une orçamentação, planejamento financeiro, planejamento de objetivos, etc.</p>	<p>.procedimentos complicados de ajustamento, dada a natureza efêmera de recursos intangíveis: Como estimar o valor de um programa de treinamento e capacitação? Como estimar a criação de um banco de dados de melhores práticas?</p> <p>-----</p> <p>.valor de ativos líquidos x valor de mercado dos ativos, visto que os primeiros são baseados em custo históricos, pouco indicativos do atual valor de reposição da mesma categoria de ativos.</p>
BSC	<p>.lógica poderosa.</p> <p>-----</p> <p>.clara correlação entre os indicadores propostos e a performance financeira.</p> <p>-----</p> <p>.literatura consistente e bem desenvolvida.</p>	<p>.rígido e estático, não considera o dinamismo e a mutabilidade.</p> <p>-----</p> <p>.consideração não apropriada de ativos humanos e processos de criação de conhecimento.</p> <p>-----</p> <p>.impossibilidade de comparação externa.</p>
IC	<p>.modelo flexível e dinâmico.</p> <p>-----</p> <p>.comparação parcial externa possível.</p> <p>-----</p> <p>.também aplicável para organizações que não visam lucro.</p>	<p>.literatura confusa</p> <p>-----</p> <p>.desenvolvimento de sistema métrico ainda em estágios iniciais.</p> <p>-----</p> <p>.muita concentração nas ações, em detrimento dos fluxos.</p>

Fonte: BONTIS, DRAGONETTI, JACOBSEN & ROOS, 1999.

Efetuada as discussões acerca das ‘ferramentas do conhecimento’, discutir-se-ão as métricas oriundas de tais ferramentas. HAUSER & KATZ (1998) alertam para o fato de que, em relação às métricas, somos aquilo que medimos. Esses autores descreveram sete armadilhas que conduzem à métricas contraproducentes, bem como os sete passos que conduzem às boas métricas. As sete armadilhas são as seguintes, a saber:

1. **recompensas atrasadas**: é inútil condicionar recompensas ao cumprimento de metas de longo prazo. A organização deve buscar metas que podem ser mensuradas hoje e que possam causar impacto nas rendas futuras. Os membros da organização devem ser recompensados no curto prazo quando tomam decisões e ações que maximizam a lucratividade de longo prazo da organização.

2. **utilização de recompensas de risco**: métricas que são dependentes de incertezas advindas de influências que fogem ao alcance dos funcionários podem ser perigosas. Se os funcionários têm aversão ao risco, essas recompensas serão inúteis.

3. **tornando as métricas difíceis de controlar**: a organização deve identificar métricas que as equipes podem afetar no presente e que também afetem os objetivos de longo prazo da mesma.

4. **perdendo a visão dos objetivos**: o objetivo é definido como a habilidade de ser competitivo e lucrativo a partir de idéias. É necessário que uma organização esteja constantemente re-focando e re-equilibrando os objetivos finais de satisfação do cliente e lucratividade de longo prazo.

5. **escolha de métricas erradas**: é fundamental que se meça o que realmente é mais importante e não aquilo que é mais fácil medir. HAUSER & KATZ (1998) citam o exemplo de um centro de atendimento aos clientes que media o número de chamadas atendidas pelo número de chamadas recebidas, quando na verdade deveria medir o número de problemas resolvidos pelo número de chamadas recebidas. Os clientes queriam precisão e solução de problemas e não velocidade de atendimento.

6. **assumir que os gerentes e empregados não têm escolhas**: o objetivo da métrica não é fazer com que os empregados trabalhem mais e sim que eles trabalhem com mais inteligência. Quanto mais capacitado for o capital humano de uma organização, melhor ele será em termos de decisões e ações que maximizarão essas métricas. Ainda sim, se o

sistema métrico necessitar que o capital humano continue trabalhando mais, a organização deve escolher entre pagar maiores salários ou perder parte desse capital humano. É importante lembrar que a parcela mais brilhante do capital humano é a primeira a deixar a organização. As únicas pessoas que ficam, nesse caso, são aquelas não demandadas pelos concorrentes.

**7. pensamento limitado:** a armadilha número cinco discorre a respeito do tipo de métrica necessária para um centro telefônico de atendimento aos clientes. Aqui se questiona a necessidade do mesmo, uma vez que o pensamento sistêmico conduziria ao desenvolvimento de produtos que não necessitariam de suporte telefônico. Em um segundo momento, poder-se-ia vislumbrar um *call center* como um grande sistema de informações gerenciais, distribuindo informações valiosas e gratuitas, geradas pelo relacionamento com os clientes, para todas os setores da organização: P&D, marketing, vendas, RH, dentre outros.

Os sete passos que conduzem às boas métricas, segundo HAUSER & KATZ (1998), são:

**1. ouvir o cliente:** muitas métricas são centradas em necessidades internas da corporação, como a utilização dos ativos, a produtividade das equipes, redução de custos e ciclo de vida de produtos. Essas questões são reconhecidamente relevantes, porém têm pouco impacto direto na necessidade dos clientes. KOTLER & ARMSTRONG (1998) alertam para o fato de que, embora o conceito de marketing envolva descobrir desejos e necessidades dos mercados-alvos e a construção de relacionamentos duradouros, a essência do marketing é fazer tudo isso lucrativamente.

**2. compreensão do que é o trabalho:** envolve o entendimento do quê os gerentes e colaboradores valorizam e ainda como as decisões e ações afetam as métricas e suas respectivas rendas desejadas. KOTLER & ARMSTRONG (1998) enfatizam a necessidade de “*cuidar daqueles que cuidam dos clientes*” e priorizam o endomarketing ou marketing interno. Esse entendimento é, segundo HAUSER & KATZ (1998), crítico para a implementação de um sistema de mensuração.

**3. entendendo as inter-relações:** as inter-relações existentes entre funcionários, fornecedores e clientes devem ser entendidas com o propósito de desenvolver um bom

sistema de mensuração. Caso essa etapa seja ignorada, cada parte passa a se orientar pelo seu próprio objetivo, em detrimento da otimização dos objetivos do sistema como um todo.

**4. entendendo os elos:** os autores propõem a combinação da voz do cliente com um amplo e profundo entendimento dos objetivos da organização. Isso conduziria à identificação das saídas que se quer melhorar através do sistema de mensuração.

**5. testar as correlações e testar a reação de gerentes e colaboradores:** a proposta apresentada é a de se testar as correlações de várias categorias, como por exemplo as habilidades da equipe, as habilidades técnicas, o ajuste com a estratégia, o ajuste com as necessidades do cliente, as rendas geradas, dentre outros. Após estabelecidas as devidas correlações, o sistema deve ser testado *in situ* e observada a reação dos membros da organização

**6. envolvimento dos gerentes e colaboradores:** a filosofia que orienta o processo é fiel ao fato de que aqueles que estão sujeitos às métricas devem também ser responsáveis pelo desenvolvimento das mesmas. Métricas impostas pela alta administração estarão sempre sujeitas à resistência e até mesmo sabotagem. Gerentes e colaboradores devem ser envolvidos no desenvolvimento das métricas.

**7. busca de novos paradigmas:** envolve a análise criteriosa das métricas e a busca de oportunidades que conduzam a novos paradigmas e novas possibilidades.

As conclusões de HAUSER & KATZ (1998) são as de que um bom sistema de mensuração confere “*empowerment*” aos membros da organização e que a organização se torna exatamente aquilo que ela busca medir.

A próxima parte desse trabalho aborda a última arena de uso da informação e do conhecimento nas organizações, a partir do modelo proposto por CHOO (1998) – a tomada de decisão.

### 3.4) Processo decisório e tomada de decisão – com base no princípio da racionalidade limitada.

A teoria das decisões, de acordo com CHIAVENATO (2000), nasceu com Herbert Simon e essa teoria foi utilizada para explicar o comportamento humano nas organizações. É importante lembrar que a teoria comportamental da administração concebe a organização como um sistema de decisões e que a organização, desse modo, está permeada de decisões e ações. Então, a teoria comportamental da organização é um complexo sistema de decisões, onde cada pessoa ou cada membro da organização participa consciente e racionalmente quando escolhe e decide entre as muitas alternativas mais ou menos racionais que lhes são apresentadas. A decisão, segundo CHIAVENATO (2000) é “*o processo de análise e escolha entre as alternativas disponíveis de cursos de ação que a pessoa deverá seguir*”. CHOO (1998) acrescenta que o processo formal de tomada de decisões em uma organização é estruturado por procedimentos e regras que especificam papéis, métodos e normas. CHIAVENATO (2000) aponta seis elementos envolvidos com a decisão:

1. **tomador de decisão**: é o membro da organização que faz uma escolha ou uma opção diante das várias alternativas futuras de ação;
2. **objetivos**: são os objetivos que o referido tomador de decisão organizacional almeja alcançar com as suas respectivas ações;
3. **preferências**: são os critérios utilizados pelo tomador de decisão para fazer a sua escolha;
4. **estratégia**: é o curso de ação que o tomador de decisão escolhe com vistas a alcançar seus objetivos. O curso de ação é um caminho escolhido e essa escolha é dependente dos recursos de que se pode dispor;
5. **situação**: são os aspectos do ambiente que envolvem o tomador de decisão. Note-se que alguns desses aspectos fogem ao controle, ao conhecimento e à compreensão e, por sua vez, também afetam a decisão;
6. **resultado**: é a conseqüência de uma dada estratégia.

As etapas do processo decisório, de acordo com CHIAVENATO (2000), são sete, a saber:

1. percepção da situação que envolve algum problema;
2. análise e definição do problema;
3. definição dos objetivos;
4. procura de alternativas de solução ou de cursos de ação;
5. seleção da alternativa adequada ao alcance dos objetivos;
6. avaliação e comparação das alternativas;
7. implementação das alternativas escolhidas.

É importante perceber que cada etapa influencia todas as outras e todo o processo. Várias decorrências podem ser enumeradas da teoria das decisões, especialmente pelo alto grau de subjetividade à elas conferido. CHOO (1998) e CHIAVENATO (2000) enumeram algumas delas:

- **RACIONALIDADE LIMITADA**: para tomar as melhores decisões racionais, caberia ao tomador de decisões a identificação de todas as alternativas disponíveis, a previsão de todas as conseqüências produzidas por cada uma dessas alternativas e a avaliação de cada uma dessas alternativas com relação aos objetivos e às preferências. CHOO (1998) afirma que a racionalidade do tomador de decisões é limitada, uma vez que a racionalidade requer total conhecimento e antecipação das conseqüências que se seguirão a partir de cada escolha. Conclui-se que o conhecimento a respeito de conseqüências é sempre fragmentado. Ainda de acordo com CHOO (1998), o processo decisório é dirigido pela busca de alternativas que sejam boas o bastante, em detrimento da busca pela melhor alternativa existente.
- **IMPERFEIÇÃO DAS DECISÕES**: não existem decisões perfeitas, apenas umas podem ou não ser melhores que as outras no que diz respeito aos resultados produzidos. Com o intuito de proceder de maneira racional, o tomador de decisão deve escolher, dentro das alternativas possíveis, aquela que – (1) se diferencie pelos seus resultados e (2) cujos resultados estejam ligados aos objetivos organizacionais desejados. Desse modo, pretende-se ativar e ampliar a obtenção de resultados

máximos a partir de recursos mínimos, o que torna a eficiência um critério norteador.

- **RELATIVIDADE DAS DECISÕES**: a escolha de uma alternativa implica na renúncia das demais alternativas e a criação de uma seqüência de novas alternativas ao longo do tempo. Entende-se a relatividade como um custo de oportunidade, que aponta também para a avaliação das alternativas preteridas. Como já foi dito, o nível é satisfatório e nunca ótimo.
- **RACIONALIDADE ADMINISTRATIVA**: processos administrativos são basicamente processos decisórios, visto que consistem na definição de métodos rotineiros visando a seleção e a determinação dos cursos de ação mais adequados.
- **INFLUÊNCIA ORGANIZACIONAL**: a organização retira de seus participantes a faculdade de decidir sobre certos assuntos e a substitui por um processo decisório próprio, previamente estabelecido e rotinizado. Essas decisões que a organização toma pelo indivíduo consistem em (a) divisão de tarefas - os cargos ocupados pelos indivíduos na organização, (b) padrões de desempenho - os padrões de guia e orientação para o comportamento racional e para as atividades de controle, (c) sistemas de autoridade - hierarquia formal, (d) canais de comunicação - a organização proporciona as informações vitais no processo decisório das pessoas e (e) treinamento e doutrinação - o fornecimento de critérios de decisão que a organização pretende manter é fornecido aos membros da organização via treinamentos e condicionamentos.

Para a conclusão desse capítulo, seguem algumas recomendações propostas por CHOO (1998): (i) é importante lembrar que organizações são redes de decisões, tomadores de decisão e tomada de decisão, (ii) decisões resultam no comprometimento com determinados cursos de ação, (iii) as decisões facilitam a ação pela definição e elaboração de propósitos e pela alocação dos recursos necessários e (iv) uma decisão completamente racional iria requerer informações além da capacidade de coleta da empresa e também um processamento de informações além da capacidade de execução de seres humanos.

Para os objetivos deste trabalho de pesquisa, os recortes, abordagens e ferramentas apresentados neste grande capítulo são de especial interesse para a análise da GC em suas várias facetas e imbricações, ora via concepções estratégicas, ora via abordagens gerenciais e/ou ferramentas de gestão e/ou tecnologia. Justifica-se, uma vez mais, a abrangência deste referencial para a cobertura de várias visões acerca da GC – americanas, européias e japonesas. Ressalta-se que a predominância da produção acadêmica mundial sobre a GC e sua literatura são de origem anglo-saxã e justifica-se a necessidade de um trabalho de pesquisa de campo metuculoso, exaustivo e abrangente para a compreensão da temática em organizações brasileiras. Os procedimentos metodológicos serão discutidos no próximo capítulo.

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.**

### **4.1) O método e as metodologias científicas – a discussão epistemológica.**

A discussão epistemológica acerca do método e das metodologias científicas conduz-nos à idéia de que as ciências sociais necessitam de um método próprio em contraposição ao método inerente ao paradigma científico dominante das ciências naturais. Antes, porém, é mister a caracterização meticulosa da ordem científica hegemônica para, logo em seguida, analisar também sucintamente a alternativa proposta como o modelo emergente e suas respectivas características constituintes. Objetiva-se, em primeira instância e concomitantemente, justificar e utilizar tal proposta emergente para os procedimentos metodológicos deste trabalho de pesquisa.

SANTOS (1987) assevera que o modelo de racionalidade que preside à ciência moderna constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI e que seu desenvolvimento deu-se nos séculos seguintes basicamente no domínio das ciências naturais. A emergência desse paradigma científico traz consigo princípios epistemológicos e regras metodológicas que lhe são próprios e constata-se o zelo por manter fora de suas fronteiras quaisquer tipos de conhecimento não científicos, como o senso comum e as chamadas humanidades. Poder-se-ia argumentar que essa ciência surge como contestadora de tudo aquilo que é considerado senso comum e que ela aposta na possibilidade da objetivação pura e absolutamente desinteressada. Em sua caracterização do paradigma dominante, SANTOS (1987) enumera alguns de seus elementos constituintes, a saber:

(1) é um modelo totalitário, uma vez que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não se pautarem pelos seus princípios epistemológicos e por suas regras metodológicas;

(2) conhecer significa quantificar e o que não é quantificável é cientificamente irrelevante. O rigor científico é lastreado pelo rigor das medições e a matemática ocupa um lugar central e hegemônico;

(3) o método científico se instala e se resolve na redução da complexidade, uma vez que as leis da natureza são o reino da simplicidade e da regularidade e onde é possível observar e medir com rigor. Conhecer significa dividir e classificar para depois determinar relações sistemáticas entre o que se separou. Há uma alusão clara à proposta de Descartes em relação às regras do *Método*.

Para prosseguir com a discussão que fornece um panorama sobre a crise do paradigma hegemônico em conjunção com a alternativa de possibilidades de um método próprio para as ciências sociais, é fundamental elucidar, elaborar e discorrer sobre os conceitos de causa e intencionalidade. SANTOS (1987) é categórico ao afirmar que as leis da ciência moderna são um tipo de causa formal que privilegia o como funciona das coisas em detrimento de qual o agente ou qual o fim das coisas. Ainda segundo esse autor, é através dessa via que o conhecimento científico rompe com o conhecimento do senso comum. Embora causa e intenção convivam sem problemas no reino do senso comum, na ciência a determinação da causa formal obtém-se com a expulsão da intenção. Uma posição reveladora da importância de causa e de intencionalidade nas pesquisas em ciências sociais é a assertiva de MINAYO (1992), ao afirmar que as metodologias qualitativas são aquelas capazes de incorporar o significado e a intencionalidade. Estas questões serão tratadas em seções ulteriores deste trabalho e são também basilares aos propósitos dos procedimentos metodológicos deste trabalho de pesquisa.

A partir do fio condutor acima tecido, iniciam-se os questionamentos sobre a possibilidade de aplicação do método das ciências naturais para a descoberta das leis sociais e a questão ressurgente é decidir entre a adesão aos princípios epistemológicos e metodológicos das ciências naturais ou reivindicar para as ciências sociais, nas palavras de SANTOS (1987), “*um estatuto epistemológico e metodológico próprio, com base na especificidade do ser humano e sua distinção polar em relação à natureza*”. Os obstáculos à primeira proposta revelam-se intransponíveis e insuperáveis na medida em que é impossível o estabelecimento de leis universais para os fenômenos sociais dado o seu caráter de historicidade e ainda seus aspectos culturais, sociais e econômicos. Tal constatação é fundamental para este trabalho de pesquisa. Em outras palavras, o objeto de estudo das ciências sociais é historicamente, socialmente e culturalmente condicionado e

determinado e a própria escolha do objeto de pesquisa pelo pesquisador desnuda e revela o seu interesse subjetivado. Aliás, é esta uma outra questão própria às ciências sociais, a subjetividade que lhe é inerente. O cientista social não pode abrir mão, no momento da observação, dos valores que informam sua prática. MINAYO & DESLANDES (2002) aludem a essas questões como os temas cruciais de uma sociologia do conhecimento e colocam duas questões fundamentais que são a subjetivação do objeto e a objetivação do sujeito. BOURDIEU (2000), ao definir o conceito de *'habitus'*, é também bastante enfático ao afirmar as questões subjetivas que informam o cientista, seu objeto de estudo, os campos de poder nos quais ele atua, a posição do cientista em relação ao seu campo de poder e ainda os limites e relações estabelecidas em outros campos de poder. Uma outra evidência subjacente envolve a análise da estruturação das revoluções científicas a partir da constituição e derrocada de paradigmas. KUHN (1962) evidenciou que a ciência avança pela vitória de novos paradigmas sobre verdades estabelecidas e que o caráter pré-paradigmático das ciências sociais é impositivo de seu *status quo*. Em outras palavras, não há consenso paradigmático e isso poderia constituir-se na causa do atraso das ciências sociais.

A segunda vertente, que reivindica para as ciências sociais um estatuto epistemológico e metodológico próprios, fundamenta-se no argumento que a ação humana é radicalmente subjetiva e que a compreensão dos fenômenos sociais envolve atitudes mentais e de atribuição de sentidos não apreendidos quantitativamente. Métodos qualitativos são necessários para a apreensão e conseguinte compreensão em profundidade dos fenômenos sociais e de um conhecimento que é intersubjetivo, descritivo e compreensivo. Recorrer-se-á a SANTOS (1987), uma última vez, para afirmar que:

(a) nas ciências sociais, a demonstração da interferência estrutural do sujeito no objeto observado tem implicações de vulto;

(b) os limites do conhecimento nas ciências sociais são qualitativos e não são superáveis com maiores quantidades de investigação ou maior precisão dos instrumentos.

SANTOS (1987) ilustra a assertiva supracitada no domínio das teorias da informação com o teorema de Brillouin;<sup>44</sup>

(c) os objetos têm fronteiras cada vez menos definidas e são constituídos por anéis que se entrecruzam em teorias e redes complexas. O resultado é que os objetos em si são menos reais que as relações entre eles;

(d) os ideais de ciência autônoma e do desinteresse do conhecimento científico colapsaram *pari passu* ao fenômeno da industrialização e agora, mais do que nunca, com o advento do fenômeno denominado globalização. Os rumos da ciência vinculam-se a compromissos com o poder econômico, político, social e do capital financeiro. Arriscar-se-ia a afirmar que são estes interesses a mola mestra na definição das prioridades científicas mundiais. Isto é confirmado por HABERMAS (1987) através de sua percepção de que a ciência vincula-se com a produção e a administração;

(e) por fim, a configuração do paradigma que se anuncia no horizonte só pode ser obtida por via especulativa e seus pilares constituir-se-iam, respectivamente, nas seguintes proposições:

(i) todo conhecimento científico-natural é científico social – caráter de inseparabilidade sujeito/objeto e de historicidade;

(ii) todo conhecimento é local e total - o conhecimento é total e tem como horizonte a totalidade universal. Contudo, em sendo total é também local e se constitui ao redor de temas vivenciados por grupos sociais concretos com projetos de vida locais. Esses grupos colocam para si a resolução de problemas como, por exemplo, inventar um novo instrumento musical, captar recursos não

---

<sup>44</sup> SANTOS (1987) sugere que a própria precisão quantitativa do conhecimento é estruturalmente limitada e explica que, no domínio das teorias da informação, o teorema de Brillouin demonstra que a informação não é gratuita. Destarte, a experiência rigorosa é irrealizável visto que demandaria um dispêndio infinito de atividades humanas.

operacionais para organizações da sociedade civil de interesse público que defendem os interesses de crianças carentes, etc;

(iii) todo conhecimento é auto-conhecimento - a paráfrase a Clausewitz anuncia que o objeto é a continuação do sujeito por outros meios e por isso todo conhecimento científico é auto-conhecimento. Uma releitura cuidadosa de BOURDIEU (2000) implica também no entendimento que um indivíduo só é criativo dentro de um campo e dentro de certos limites. Ao conhecer o objeto subjetivado, permito-me conhecer a mim mesmo com minhas dificuldades, limites, incapacidades e possibilidades frente aos campos possíveis de conhecimento;

(iv) todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum - a subjetivação do conhecimento científico ensina a viver e traduz-se em um saber prático. O conhecimento do senso comum, apesar de seu caráter às vezes mistificado ou mistificador, possui uma dimensão utópica e libertadora passível de ampliação via o diálogo com o conhecimento científico e do qual esse mesmo conhecimento científico pode também se beneficiar.

Os conceitos fundamentais que orientam uma pesquisa envolvem os termos metodologia, método, pesquisa social e suas derivações afins, além das linhas de pensamento sociológico. O conceito de metodologia, de acordo com MINAYO (1992), significa o caminho e o instrumental próprios da abordagem da realidade. A metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a apreensão da realidade e o potencial criativo do pesquisador. O conjunto de técnicas constitui um instrumental secundário em relação à teoria, mas importante enquanto cuidado metódico do trabalho. É, em síntese, uma imbricação entre a habilidade do produtor, sua experiência e seu rigor científico. Compreende-se o método como o conjunto de técnicas, parte integrante do conceito macro 'metodologia'. LAKATOS & MARCONI (1991) sugerem que o método é a forma de proceder ao longo do caminho e mesmo que não

prefixado, é um fator de segurança e economia para a consecução do objetivo, sem destacar a inteligência e o saber.

Antes da definição de pesquisa social, é importante recorrer a outros autores para apreender o significado do termo pesquisa. DEMO (1985,1996) insere a pesquisa como atividade cotidiana e a considera como uma atitude, um questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático. GIL (1991) argumenta que a pesquisa tem um caráter pragmático e que seu objetivo fundamental é descobrir respostas para os problemas, através do emprego de procedimentos metodológicos. O termo pesquisa social, nas palavras de MINAYO (1992), tem uma carga histórica e, assim como as teorias sociais, reflete posições frente à realidade, momentos do desenvolvimento e da dinâmica social, preocupações e interesses de classes e de grupos determinados. Afirma ainda que a pesquisa social não pode ser definida de forma estanque e que ela só pode ser conceituada historicamente entendendo-se todas as contradições e conflitos que permeiam seu caminho. A pesquisa é tradicionalmente dividida em pesquisa pura e pesquisa aplicada. A pesquisa pura objetiva gerar novos conhecimentos para o avanço das ciências, sem uma aplicação prática prevista ou definida. Em contraposição, a pesquisa aplicada objetiva a geração de novos conhecimentos para aplicação prática claramente dirigidos para a resolução de problemas específicos. BULMER (1978) propõe uma divisão alternativa em pesquisa básica, pesquisa estratégica, pesquisa orientada para um problema específico, pesquisa ação e pesquisa de inteligência.

Prosseguir-se-ão com as discussões acerca do pensamento relacional e do objeto de estudo, apresentando-se as perguntas de pesquisa e os objetivos deste trabalho.

#### 4.2) O pensamento relacional e o objeto de estudo.

Um trabalho de pesquisa inicia-se com a percepção de um certo desconforto por parte do pesquisador. É esse estranhamento fator gerador da inquietude, angústia e ansiedade frente ao objeto não iluminado ou não ultrapassado. É fundamental a abertura de espaços para questionamentos e reflexões mais críticas e mais aprofundadas, propiciando ainda um contexto no qual a aprendizagem, via socialização do pesquisador, revele-se como o processo mais eficaz na medida em que socializam-se as certezas e as incertezas, o profano e o sagrado, o divino e o humano. BOURDIEU (1998) é categórico ao sugerir que “*nesse tipo de trabalho a gente se expõe e corre riscos*”. É necessário domar o medo da exposição, da crítica e reconhecer as fraquezas. Esse autor acrescenta ainda que devemos ser capazes de apreender a pesquisa como uma atividade racional - não aquela que se fala com ênfase e confiança - mas aquela que também têm o efeito de aumentar o temor ou a angústia.

A definição do objeto de pesquisa revela-se dentro de uma área ou campo de interesse e, como dito anteriormente, o objeto é colocado na forma de um pergunta. Nesse momento é importante a distinção entre o objeto empírico e o objeto de pesquisa. O objeto empírico traduz-se na formação da pergunta inicial que conduzirá o pesquisador à ação e iniciará o processo do conhecimento. O objeto de pesquisa é construído a partir de conceitos formulados durante a jornada de pesquisa e é socialmente construído.

Na perspectiva dialética adotada em seu trabalho, MINAYO (1992) apresenta algumas balizas dentro das quais se processa o conhecimento. Essas balizas conceituam a problemática do objeto de estudo nas ciências sociais, além de outros temas atinentes, como por exemplo, a relação sujeito/objeto, a subjetivação objetiva e a objetivação do sujeito, dentre outros, já abordados anteriormente neste trabalho. A primeira delas é seu caráter aproximado ou a compreensão de que o conhecimento é algo que se constrói a partir de outros conhecimentos sobre os quais se exercita a apreensão, a crítica e a dúvida. Esse processo de tentativas é ilustrado por LIMOEIRO CARDOSO (1978), *apud* MINAYO (1992), através da imagem do feixe de luz:

*“o conhecimento se faz a custo de muitas tentativas e da incidência de muitos feixes de luz, multiplicando os pontos de vista diferentes. A incidência de um único feixe de luz não é suficiente para iluminar o objeto. O resultado dessa experiência só pode ser incompleto e imperfeito, dependendo da perspectiva em que a luz é irradiada e da sua intensidade. A incidência a partir de outros pontos de vista e de outras intensidades luminosas vai dando formas mais definidas ao objeto, vai construindo um objeto que lhe é próprio. A utilização de outras fontes luminosas poderá formar um objeto inteiramente diverso, ou indicar dimensão inteiramente novas ao objeto” (Limoeiro Cardoso: 1978,27s).*

O segundo ponto diz respeito ao caráter de inacessibilidade do objeto. As idéias e construtos que fazemos dos fatos são sempre imperfeitas, imprecisas e parciais e o objeto deve ser constantemente e incessantemente definido e redefinido. A intangibilidade do objeto se explica pelo fato de que as idéias que fazemos sobre os fatos são sempre mais imprecisas, mais parciais, mais imperfeitas que ele. Portanto, o processo de pesquisa consiste na definição e redefinição do objeto e devemos encará-lo como uma representação interessada que objetiva a reprodução do real.

O terceiro ponto é a vinculação entre pensamento e ação e a compreensão de que a escolha de um tema surge de condições e circunstâncias socialmente condicionadas. O quarto e último ponto revela o caráter originariamente interessado do conhecimento, ou seja, o olhar sobre o objeto é condicionado historicamente pela posição social do cientista e pelas correntes de pensamento em conflito na sociedade.

Contudo, a construção do objeto de estudo nas ciências sociais requer um rompimento com as coisas ditas, com esse mundo pré-construído e aceito como verdade. Esse questionamento acompanhado de atitude, criticismo e visão sistêmica entre campos de conhecimento podem conduzir à ruptura quanto à aceitação do mundo pré-concebido. Esse conceito é articulado por BOURDIEU (1998) com a assertiva de que é preciso pensar relacionalmente: *“a primeira urgência, em todos estes casos, seria tomar para objeto o trabalho social de construção do objeto pré-construído: é aí que está o verdadeiro ponto de ruptura.”* O pensamento relacional refere-se a uma certa atitude de ultrapassagem, de enxergar aquilo que está além do concreto pré-estabelecido, destarte estabelecendo um novo olhar e até mesmo uma nova postura crítica frente ao real que é relacional. É, acima de tudo, o rompimento com o pré-construído do senso comum,

*pois se arrisca a substituir a doxa ingênua do senso comum pela doxa do senso comum douto, que atribui o nome de ciência a uma simples transcrição do discurso do senso comum* (BOURDIEU, 1998).

O resultado do pensamento relacional é a possibilidade de uma compreensão mais nítida das escolhas e recortes metodológicos, da formulação de conceitos constituintes do objeto de pesquisa, da seleção das questões a serem estudadas, além das demais construções simbólicas. Bourdieu, *apud* MINAYO (1992), alerta-nos para o que ele denomina “ilusão de transparência”, isto é, o perigo da compreensão espontânea como se o real se mostrasse nitidamente ao observador. Afirma também que essa ilusão é tanto mais perigosa, quanto mais o pesquisador tenha a impressão de familiaridade com o objeto. O pensamento relacional é útil e fundamental na construção do objeto e corrobora-se a idéia de BOURDIEU (1998) segundo a qual é necessário romper com a passividade empirista e abordar um caso empírico com a intenção de construir um modelo. Em suma, trata-se de construir um sistema coerente de relações que deve ser posto à prova como tal.

O pensamento relacional nesta proposta de pesquisa seria a possibilidade de enxergar além da pura discussão terminológica acerca do termo ‘gestão do conhecimento’. O que há por trás da terminologia é a falta de um modelo teórico conceitual capaz de organizar as idéias subjacentes ao tema e a necessidade de observação meticulosa e relacional a respeito da área e seus elementos constituintes.

A discussão terminológica é o resultado de um grande e amplo debate sobre a discussão conceitual e não pode ser colocada como o cerne da questão. O resultado da elaboração conceitual e do mergulho no tema poderia constituir-se na ousadia em tentar propor um modelo teórico ou mapa conceitual que organizasse a área e permitisse que as pessoas pudessem compreender seus fundamentos, andar pelos diversos temas e sub-temas sem perder o fio condutor e contribuir para o fortalecimento de elos ao relacionar os termos gestão, informação, inovação e conhecimento. Longe de propor um fechamento, é iniciar a proposição de um modelo que nunca termina, nunca alcança um fechamento, sempre se define e redefine a exaustão.

Para a consecução desta pesquisa, recorre-se, uma vez mais, a MINAYO (1992), que estrutura a pesquisa em três grandes áreas, cada uma com as suas especificidades:

1. uma fase exploratória da pesquisa, onde são abordadas questões e conceitos básicos de um marco teórico, a problemática de definição do objeto, a construção dos instrumentos de abordagem empírica, a amostragem na investigação qualitativa e a aproximação do campo;
2. a fase de trabalho de campo que engloba os conceitos de observação participante, entrevista e representação social;
3. a fase de análise ou tratamento do material com os conceitos de análise de conteúdo, análise de discurso e hermenêutica-dialética.

A constituição do objeto de pesquisa nas ciências sociais envolve questões atinentes aos métodos e técnicas de pesquisa. A concepção de um ciclo de pesquisa requer o reconhecimento de que a pesquisa nunca se acaba, ou seja, não existe um fechamento. Ele sempre se reinicia nas conclusões obtidas e sempre recomeça nas interrogações lançadas e/ou nas sugestões de pesquisa advindas dos resultados alcançados, sempre parciais e provisórios. O interesse deste trabalho recai sobre as metodologias ditas qualitativas e, de acordo com MINAYO (1992), são estas metodologias aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade. Ao significado e à intencionalidade, somam-se os conceitos de especificidade histórica e de totalidade. O significado é focado como conceito central para a análise sociológica:

*“Numa oposição frontal ao positivismo, a sociologia compreensiva propõe a subjetividade como fundante do sentido e defende-a como constitutiva do social e inerente ao entendimento objetivo. Essa corrente não se preocupa de quantificar, mas de lograr explicar os meandros das relações sociais consideradas essência e resultado da atividade humana criadora, afetiva e racional, que pode ser apreendida através do cotidiano, da vivência, e da explicação do senso comum.” (MINAYO, 1992)*

A construção do objeto de pesquisa requer a seleção de uma bibliografia ampla o suficiente buscando diferentes pontos de vista, suas similitudes e dissonâncias, além da tentativa de ordenação do campo que permita revelar o ‘estado da arte’. Destarte, justifica-

se o volume do referencial teórico deste trabalho com a assertiva de que, para se mapear ou se modelar um conceito, é necessário ampla cobertura de seus vários elementos constitutivos. MINAYO (1992) sugere que, após a leitura e o exercício do pensamento relacional, o pesquisador deva organizar o discurso teórico da pesquisa e ordená-lo da seguinte forma: (a) definição do objeto - recorte em todos os seus aspectos e sempre provisória; (b) justificativa - que descreve os motivos vivenciais e teóricos que impulsionaram a escolha do objeto, colocando-se aí as principais indagações do pesquisador; (c) marco conceitual teórico metodológico : onde se estabelecem os principais conceitos, categorias e noções com as quais se vai trabalhar, definem-se as hipóteses ou pressupostos da investigação e o “caminho do pensamento” que orientará o trabalho. Finalmente, a delimitação do campo é o recorte espacial que corresponde à abrangência do recorte teórico correspondente ao objeto de investigação.

### **4.3 Estudo de caso – planejamento e métodos**

A construção do objeto de pesquisa na ciência da informação requer a compreensão das problemáticas propostas na área, a possibilidade e a amplitude do diálogo interdisciplinar e a justificativa da importância e da pertinência do objeto de pesquisa para a própria ciência da informação. Concomitantemente, a metodologia proposta para este projeto de pesquisa necessita de cuidados especiais para que se procurem respostas para as indagações propostas de maneira consistente e fidedigna. Pontos importantes envolvem a compreensão do recorte necessário, a delimitação do campo, a escolha dos conceitos essenciais, o estabelecimento das relações entre eles e a perspectiva da aplicação do relacional ao real. Um objeto de pesquisa em ciência da informação que almeja a construção de um conceito para o termo denominado “gestão do conhecimento”, deve ser construído através das relações, imbricações, contradições e problemáticas delineados a partir da leitura do estado da arte na área.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a linha de pesquisa neste trabalho é a pesquisa qualitativa, apesar de liberdade para tratá-la também com indicadores quantitativos, caso se faça necessário. TRIVIÑOS (1987) considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito e que a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo de pesquisa qualitativa. Esta pesquisa não requer necessariamente o uso de métodos e técnicas estatísticas e o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados. Os procedimentos metodológicos conduzem aos chamados ‘estudos de caso’.

YIN (2001) sugere que, como estratégia de pesquisa, utiliza-se o estudo de caso em muitas situações, nas quais se incluem pesquisas em política, pesquisa em administração pública, sociologia, estudos organizacionais e gerenciais, pesquisa de planejamento regional e municipal, supervisão de dissertações e teses nas ciências sociais, dentre outros. Nesta proposta de pesquisa, a estratégia de pesquisa recai em estudos de caso aplicados a estudos organizacionais e gerenciais. YIN (2001) desmistifica a idéia de que estudos de caso sejam apenas uma ferramenta exploratória ao afirmar que alguns dos melhores e mais famosos estudos de caso foram descritivos e explanatórios. Tal assertiva deriva-se de uma interpretação equivocada de que as diversas estratégias de pesquisa devem ser dispostas

hierarquicamente, numa seqüência tipificada em estudos de caso (fase exploratória), levantamentos (fase descritiva) e experimentos (fase explanatória e causal, relações de causa e efeito). Ainda segundo esse autor, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. O poder diferenciador do estudo de caso revela-se pela sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, arquivos, entrevistas e observações. O QUADRO 35 é ilustrativo das situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa:

### QUADRO 35

#### Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa

<u>Estratégia</u>	<u>Forma da questão de pesquisa</u>	<u>Exige controle sobre eventos comportamentais?</u>	<u>Focaliza acontecimentos contemporâneos?</u>
<u>Experimento</u>	como, por que	sim	sim
<u>Levantamento</u>	quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim
<u>Análise de arquivos</u>	quem, o que, onde, quantos, quanto	não	Sim/não
<u>Pesquisa histórica</u>	como, por que	não	não
<u>Estudo de caso</u>	como, por que	não	sim

Fonte: YIN, 2001, p.24.

EISENHARDT (1989) propõe uma série de procedimentos metodológicos que servem aos propósitos de construção de teorias a partir de pesquisa de estudos de casos. Algumas características de tais projetos, como definição do problema e validação do construto são similares à pesquisa de teste de hipóteses. Outros, como análise intrínseca de cada caso e replicação lógica, são únicos aos processos indutivos, orientados a casos. De maneira geral, sua proposta é altamente repetitiva e firmemente ligada aos dados. A

estratégia supracitada é apropriada em áreas consideradas novas ou contemporâneas e a possível teoria resultante é frequentemente nova, testável e empiricamente válida.

EISENHARDT (1989) afirma que o desenvolvimento de teorias é uma atividade central na pesquisa organizacional. Seu trabalho cristaliza-se como uma importante contribuição na forma de um mapa conceitual para a proposição de teorias a partir de pesquisa de estudo de casos, visto que sintetiza trabalhos anteriores acerca de métodos qualitativos e análise de dados qualitativos (MILES & HUBERMAN, 1984), desenho e projeto da pesquisa em estudo de caso (YIN, 2001) e a construção da teoria fundamentada em dados (“*grounded theory*”, GLASER & STRAUSS, *apud* EISENHARDT, 1989), estendendo-se até trabalhos nas áreas de triangulação de dados, triangulação de múltiplos investigadores e análises entre casos cruzados, dentre outros. Uma segunda contribuição importante revela-se pelo posicionamento da construção teórica a partir de estudos de caso em um contexto mais amplo da pesquisa em ciências sociais.

Vários autores lograram definir o termo estudo de caso. Segundo YIN (2001), um estudo de caso é:

*uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. A investigação de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dado (YIN, 2001, pp.32-33).*

TRIVIÑOS (1987) define o estudo de caso como uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente e as suas características são dadas por duas circunstâncias, que são: (i) a natureza e abrangência da unidade e (ii) a complexidade determinada por suportes teóricos que servem de orientação em seu trabalho para o investigador. Já GIL (1991), a partir do ponto de vista de procedimentos técnicos, define que o estudo de caso envolve um estudo exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento. MARTINS & LINTZ (2000) definem o estudo de caso como:

*o estudo de uma unidade que se analisa profunda e intensamente. Considera a unidade social estudada em sua totalidade, seja um indivíduo, uma família, uma instituição, uma empresa, ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos (MARTINS & LINTZ, 2000).*

Alguns autores de metodologia chegam a distinguir vários tipos de estudos de caso, como, por exemplo, TRIVIÑOS (1987):

- **estudos de caso observacionais**: essa é uma categoria típica de pesquisa qualitativa, onde a técnica de coleta de informações mais importante é a *observação participante*.
- **estudos de caso denominados história de vida**: onde a técnica utilizada para a investigação é a entrevista semi-estruturada realizada com pessoa de relevo social (escritor ou cientista famoso, próceres, políticos famosos, etc.). A entrevista segue por aprofundar-se cada vez mais na história de vida do sujeito.
- **estudos de caso histórico-organizacionais**: nesse tipo de estudo de caso, o interesse do pesquisador recai sobre a vida de uma instituição e a unidade pode ser uma escola, universidade ou organização. O pesquisador deve então partir do conhecimento existente sobre a organização e outra premissa é a existência de arquivos que registraram documentos referentes à vida da instituição, publicações, estudos pessoais, dentre outros.

O tipo de estudo de caso neste trabalho é o tipo histórico-organizacional e, em se tratando de pesquisa qualitativa, propõe-se a elaboração de referencial teórico a ser usado na análise de dados e na formação de categorias de análise. Optar-se-á pela criação de categorias de análise para que não se percam de vista os objetivos propostos, a saber:

1. categoria analítica 1: **Motivadores para a GC**;
2. categoria analítica 2: **Compreensão e definição organizacional de GC**;
3. categoria analítica 3: **Aspectos ou abordagens consideradas pela GC-metáfora do “guarda-chuva conceitual de GC”**;

4. categoria analítica 4: **Cenários e perspectivas – melhores práticas organizacionais de GC;**
5. categoria analítica 5: **Questões de sensemaking ou construção de sentido;**
6. categoria analítica 6: **Questões relativas à criação de conhecimento;**
7. categoria analítica 7: **Questões relativas à tomada de decisão;**
8. categoria analítica 8: **Questões relativas ao contexto capacitante.**

A pesquisa quantitativa lida com variáveis, ao passo que a pesquisa qualitativa lida com categorias de análise. A palavra categoria refere-se, de maneira geral, a um conceito que abrange elementos com características comuns ou que se relacionam entre si e são empregadas para estabelecer classificações. A intenção ao se estabelecer categorias é a de agrupar elementos, idéias e expressões em torno de conceitos capazes de sintetizar a análise meticulosa dos estudos de caso selecionados.

YIN (2001) elucida algumas variações importantes acerca dos estudos de caso como estratégia de pesquisa:

- a pesquisa de estudo de caso pode incluir tanto estudos de caso único quanto de casos múltiplos. TRIVIÑOS (1987) distingue estudos de casos comparativos de estudos multicaseos – este último é desprovido de objetivos de natureza comparativa.
- estudo de caso podem incluir evidências quantitativas, qualitativas ou qualitativas.

Ao se projetar estudos de caso, é fundamental definir se tais projetos se tratam de projetos de caso único ou de caso múltiplo. Após esta definição, a preocupação recai sobre a definição da unidade de análise, que pode ser holística (uma única unidade de análise) ou incorporada (várias unidades de análise). YIN (2001) e EISENHARDT (1989) salientam a importância da qualidade do projeto e sugerem que o pesquisador deve maximizar quatro aspectos da qualidade de qualquer projeto, a saber: a validade do construto, a validade interna, a validade externa e a confiabilidade:

1. validade do construto: significa estabelecer medidas operacionais corretas para os conceitos que estão sob estudo. YIN(2001) afirma que, dentre as várias táticas para aumentar a validade do construto, as principais resumem-se à utilização de várias fontes de evidências – de modo à incentivar linhas convergentes de investigação – e ao estabelecimento do encadeamento de evidências;
2. validade interna: é mister que se ressalte que a validade interna só é aplicável para estudos explanatórios ou causais, não se aplicando para estudos descritivos ou exploratórios como o caso deste trabalho de pesquisa. YIN (2001) assevera que a validade interna é o estabelecimento de uma relação causal através da qual se demonstre que certas condições levem à outras condições. O objetivo é a demonstração de que tais relações, fatos ou condições se diferenciem de relações espúrias;
3. validade externa: a questão aqui é saber se as descobertas de um estudo de caso são generalizáveis além do universo do próprio estudo de caso. Aplicar-se-á a lógica de replicação em suas facetas de replicação literal e replicação teórica. Tais replicações serão meticulosamente discutidas nas próximas páginas deste capítulo;
4. confiabilidade: é demonstrar que as operações de um estudo podem ser repetidas, apresentando os mesmos resultados.

Segundo YIN (2001) um projeto de pesquisa é na verdade um plano de ação, uma seqüência lógica que conecta os dados empíricos às questões de pesquisa iniciais do estudo. Configura-se na verdade como um esquema de pesquisa que trata de, pelo menos, quatro problemas: quais questões estudar, quais dados são relevantes, quais dados coletar e como analisar os resultados. Cinco<sup>45</sup> componentes são especialmente importantes quando se trata de um projeto de pesquisa orientado pela estratégia do estudo de caso:

- 1) **as questões de estudo** – já apresentadas em seções anteriores deste trabalho;

---

<sup>45</sup> YIN (2001) afirma que o estado atual da ciência não fornece orientação detalhada acerca dos componentes 4 e 5, respectivamente a lógica que une os dados à proposição e critérios para interpretação das descobertas.

- 2) **suas proposições ou pressupostos** – da mesma forma, já apresentadas;
- 3) **unidade de análise** – áreas, programas ou projetos de gestão do conhecimento em organizações brasileiras; sub-unidades de análise e unidades de observação: (1) documento e arquivos da organização, (2) pessoas - colaboradores considerados em uma estrutura tripartite: membros da alta direção, gestores do projeto de gestão do conhecimento e pessoas beneficiadas ou não pelos projetos de gestão do conhecimento e (3) a organização – o contexto e o espaço organizacional. Para a escolha das organizações brasileiras, optou-se pela formação de amostra não probabilística e intencional constituída de um representante de cada um dos três setores da economia brasileira - a primeira organização pertence ao setor primário, a segunda ao setor secundário e a terceira ao setor terciário. Após a realização do referido estudo, espera-se que seja possível compilar e enunciar diretrizes básicas que poderão servir de suporte para a formulação de um modelo ou mapa conceitual de gestão do conhecimento.
- 4) **lógica que une os dados às proposições;**
- 5) **critérios para a interpretação das descobertas.**

Observando-se os vários critérios para o julgamento da qualidade dos projetos de pesquisa, como sugeridos por EISENHARDT (1989) e YIN (2001), este trabalho de pesquisa se remete às questões da (1) validade do construto, visto que se utilizará de fontes múltiplas de evidências – análise e pesquisa documental, arquivos, entrevistas e observação direta, além do estabelecimento do encadeamento de evidências; (2) validade externa, pela utilização da lógica de replicação em estudos de casos múltiplos, endereçando as questões acerca de se saber se as descobertas de um estudo são generalizáveis além do estudo de caso imediato. Ressalta-se a diferença entre generalizações estatísticas (muito utilizadas em levantamentos) e generalizações analíticas, onde se procura generalizar um conjunto particular de resultados a alguma teoria mais abrangente. A teoria pode ser testada através da replicação das descobertas em um segundo ou mesmo em um terceiro local, nos quais a teoria supõe que deveriam ocorrer os mesmos resultados (lógica de replicação); (3) confiabilidade, pela demonstração de que as operações de um estudo – como os

procedimentos da coleta de dados – podem ser repetidos apresentando os mesmo resultados.

Em YIN (2001) encontra-se uma tipologia de estudos de caso apresentados em uma matriz dois por dois (2x2), onde se presume que estudos de caso único e de caso múltiplos refletem situações de projetos diferentes. Dentro desses dois tipos, deve se levar em consideração a existência de uma única unidade de análise (holísticos) ou de múltiplas unidades de análise (incorporados). O QUADRO 36 apresenta os tipos básicos de projetos para os estudos de caso:

**QUADRO 36**

**Tipos básicos de projetos para os estudos de caso**

	<b><u>Projetos de caso único</u></b>	<b><u>Projetos de casos múltiplos</u></b>
<b><u>Holísticos</u></b> (unidade única de análise)	TIPO 1	TIPO 3
<b><u>Incorporado</u></b> (unidades múltiplas de análise)	TIPO 2	TIPO 4

Fonte: YIN, 2001, p.61.

A justificativa para a escolha<sup>46</sup> de caso único é recomendada, segundo YIN (2001), em condições nas quais o caso representa um teste crucial da teoria existente, nas quais o caso é um evento raro ou exclusivo ou nas quais o caso serve a um propósito revelador. Não obstante, as provas resultantes de casos múltiplos são consideradas mais convincentes, e o estudo global é tido como mais robusto. A lógica subjacente ao uso de estudos de caso múltiplos é aquela onde cada caso deve ser cuidadosamente selecionado de forma a prever resultados semelhantes (uma replicação literal) ou produzir resultados contrastantes apenas

<sup>46</sup> A seleção de casos a serem estudados não se remete à critérios estatísticos de amostragem e sim a critérios próprios da estratégia de pesquisa com estudos de caso: casos são escolhidos por razões teóricas.

por razões previsíveis (uma replicação teórica). YIN (2001) afirma que um passo de suma importância em todos os procedimentos de replicação é o desenvolvimento de uma rica estrutura teórica, que deve expor as condições sob as quais é provável que se encontre um fenômeno em particular (uma replicação literal), bem como as condições em que não é provável que se encontre (uma replicação teórica). Sob essa ótica, a preocupação com o número de casos supostamente necessários ou suficientes para o estudo ganha novo contorno. Uma vez que a lógica da amostragem é inadequada, seus critérios típicos adotados em relação ao tamanho da amostra tornam-se irrelevantes e a questão fundamental retorna ao número de replicações de caso- literais e teóricas - que são desejadas em um estudo. Estudos de casos múltiplos podem ser também holísticos ou incorporados e esta proposta de pesquisa recai sobre o tipo 4 proposto no QUADRO 36: projeto de estudo de casos múltiplos com unidades de análise incorporadas ou múltiplas. A opção deste trabalho pela escolha de três grandes empresas - uma de cada setor da economia (primário, secundário e terciário, adotantes de programas, processos ou iniciativas de gestão do conhecimento - revela uma tática que permite o controle da variação ambiental, ao passo que a escolha por grandes empresas inibe ou constringe variações possíveis pelas diferenças de tamanho entre as firmas.

Para o trabalho da coleta de dados, sugere-se a utilização de várias fontes de evidências e, especificamente para estudo de casos, tais evidências podem vir de seis fontes: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação diretas, observação participante e artefatos físicos. YIN (2001) é categórico ao afirmar que a utilização de evidências provenientes de duas ou mais fontes, que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas, aumenta substancialmente a qualidade de estudos de casos. Para a consecução dos objetivos deste trabalho, optou-se pelas seguintes fontes de evidências:

- **documentação**: para estudos de caso, o uso mais importante de documentos é corroborar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes. YIN (2001) sugere que, durante as visitas de campo, algum tempo deve ser dedicado para visitas à bibliotecas, centros de documentação e outros centros de referências. Alguns documentos devem ser considerados: cartas, memorando, avisos, minutas de

reuniões, agendas, outros relatórios, documentos administrativos e outros documentos internos, estudos ou avaliações formais do mesmo “local” sob estudo, recortes de jornais e outros artigos publicados na mídia, dentre outros;

- **registros em arquivos**: geralmente em forma computadorizada/eletrônica , como registros de serviços, registros organizacionais (tabelas, orçamentos, organogramas e outros), lista de nomes, registros pessoais, dentre outros;
- **entrevistas**: segundo vários autores (TRIVIÑOS, 1987; YIN, 2001; LAKATOS & MARCONI, 1991), a entrevista é uma das mais importantes fontes de informação para um estudo de caso. As entrevistas podem assumir diversas formas, como a entrevista espontânea ou totalmente desestruturada, a entrevista focal e a entrevista de grupo de enfoque e até mesmo entrevistas estruturadas. A técnica de coleta de informações escolhida para as entrevistas deste trabalho de pesquisa é a entrevista semi-estruturada com gestores da informação e do conhecimento. TRIVIÑOS (1987) afirma que a entrevista semi-estruturada, para alguns tipos de pesquisa qualitativa, é um dos principais meios disponíveis para que o investigador realize a coleta de dados. Esse autor privilegia a entrevista semi-estruturada porque acredita que essa, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante disponha de liberdade e espontaneidade necessárias que enriquecerão a investigação. TRIVIÑOS (1987) sugere que o entendimento do termo *entrevista semi-estruturada* é aquele que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses (que interessam à pesquisa) e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, frutos de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Para concluir, TRIVIÑOS (1987) afirma que as perguntas que constituem, em parte, a entrevista semi-estruturada, no enfoque qualitativo, não nascem *a priori*. Elas são resultados não apenas da teoria que alimenta a ação do investigador, mas também de toda a informação já por esse recolhida sobre o fenômeno social que interessa.

- **observação direta**: visitas de campo geram ricas oportunidades para observações diretas sobre comportamentos ou condições ambientais relevantes. Incluem-se aqui observações de reunião, dos locais de trabalho, dos locais de encontro, fotografias do local de estudo e outras atividades semelhantes. De acordo com YIN (2001) as provas observacionais são úteis para fornecer informações adicionais sobre o objeto de estudo. Como a unidade de análise deste trabalho configura-se no projeto de gestão do conhecimento de organizações brasileiras, a observação do contexto propiciado pelas iniciativas resultantes de sua adoção, contribuirão em muito para se apreender questões cruciais de implementação em organizações brasileiras.

O QUADRO 37 ilustra a comparação entre as fontes de evidências escolhidas para este trabalho, iluminando seus pontos fortes e pontos fracos:

### QUADRO 37

#### Fontes de evidências – pontos fortes e pontos fracos

<b><u>FONTE DE EVIDÊNCIAS</u></b>	<b><u>PONTOS FORTES</u></b>	<b><u>PONTOS FRACOS</u></b>
<b><u>Documentação</u></b>	.estável – pode ser revisada inúmeras vezes; .discreta - não foi criada como resultado do estudo de caso; .exata – contém nomes, referências e detalhes exatos de um evento; .ampla cobertura – longo espaço de tempo, muitos eventos e ambientes distintos.	.capacidade de recuperação pode ser baixa; .seletividade tendenciosa, se a coleta não estiver completa; .relato de visões tendenciosas – reflete as idéias pré concebidas (desconhecidas) do autor; .acesso: pode ser deliberadamente negado.
<b><u>Registros em arquivos</u></b>	. (os mesmos mencionados para documentação); .precisos e quantitativos.	. (os mesmos mencionados para documentação); .acessibilidade aos locais graças a razões particulares.
<b><u>Entrevistas</u></b>	.direcionadas – enfocam diretamente o tópico do estudo de caso; .perceptivas – fornecem inferências causais percebidas.	.visão tendenciosa devido a questões mal-elaboradas; .respostas tendenciosas; .ocorrem imprecisões devido à memória fraca do entrevistado; .reflexibilidade: o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir.
<b><u>Observações diretas</u></b>	.realidade: tratam de acontecimentos em tempo real; .contextuais – tratam do contexto do evento.	.consomem muito tempo; .seletividade – salvo ampla cobertura; .reflexibilidade – o acontecimento pode acontecer de forma diferenciada porque está sendo observado; .custo – horas necessárias pelos observadores humanos.

Fonte: adaptado de YIN, 2001.

EISENHARDT (1989) afirma que a triangulação possibilitada pela coleta de dados e múltiplas fontes provê construtos, pressupostos e hipóteses mais concretos.

Quanto à questão da análise dos dados coletados ou das evidências de fontes múltiplas, tal processo consiste na combinação e re-combinação de evidências tendo em foco as proposições iniciais do estudo. YIN (2001) e EISENHARDT (1989) sugerem três estratégias analíticas gerais consideradas para a análise deste trabalho de pesquisa:

1. baseando-se em proposições teóricas: seguir as proposições teóricas que levaram ao estudo de caso. É mister a consideração da problematização proposta, das perguntas de pesquisa geradas – as quais pretende-se responder, os pressupostos ou hipóteses, o objetivo geral e os objetivos específicos, devidamente desdobrado em categorias analíticas e, por fim, o referencial teórico, considerado como um meio, não como um fim em si mesmo;
2. desenvolvendo-se uma descrição de caso: desenvolvimento de uma estrutura descritiva com o objetivo de organizar o estudo de caso;
3. estabelecendo-se critérios de comparabilidade entre os casos: análise de similitudes e dissonâncias entre os mesmos. De acordo com EISENHARDT (1989), uma tática é selecionar pares de casos e então listar as similaridades e diferenças entre eles. Uma extensão dessa tática é o agrupamento de casos em grupos de três ou quatro casos e tal comparação pode conduzir à uma compreensão mais sofisticada. Outra possibilidade é a divisão dos dados pelas diferentes fontes utilizadas durante a coleta de dados, pois quando um padrão de dados de uma fonte é corroborado por evidências de outras, as descobertas são mais fortes e melhor fundamentadas. Tais táticas, segundo YIN (2001), EISENHARDT (1989) e MILES & HUBERMAN (1994) melhoram as possibilidades de teorias mais confiáveis e precisas.

Para o propósito de análise de dados deste trabalho de pesquisa, optou-se pela proposta de MILES & HUBERMAN (1984) que sugerem que a análise qualitativa consiste

de três fluxos concomitantes de atividades, a saber: (i) redução de dados (*'data reduction'*); (ii) display, exposição ou exibição de dados – mostruário, exibidor, *'template'* (*'data display'*); (iii)verificação/ conclusões com base em inferência a partir de evidências ou premissas.(*'conclusion drawing/verification'*).

MILES & HUBERMAN (1984) explicam os três fluxos concomitantes de atividades:

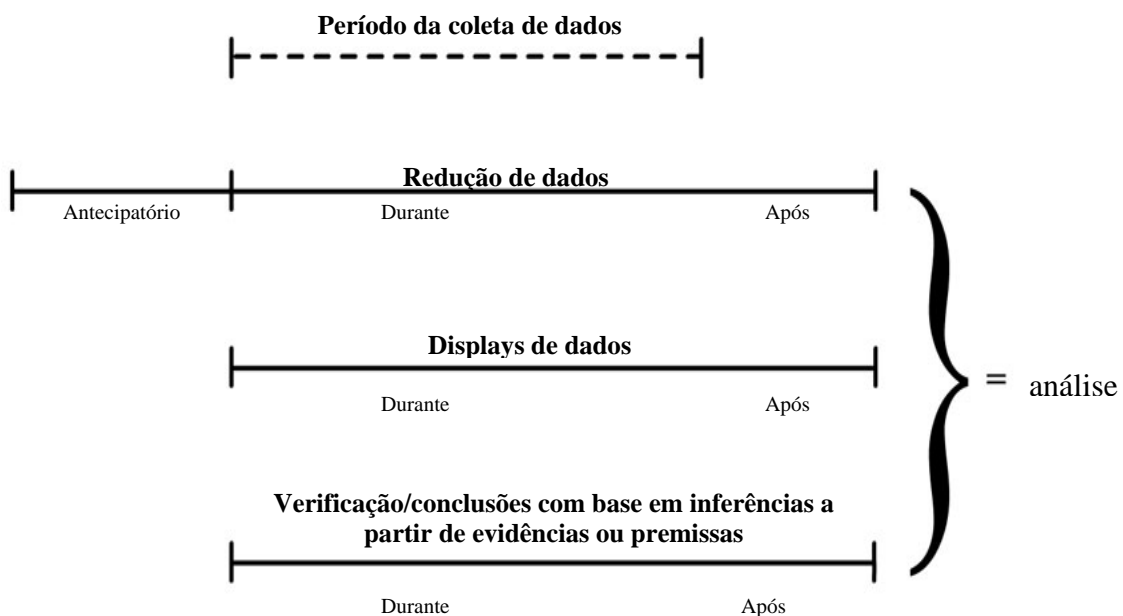
*“[...] a redução de dados refere-se ao processo de seleção, concentração/convergência/focalização,simplificação, sumarização/redução e transformação dos dados brutos que aparecem nas anotações manuscritas da pesquisa de campo. [...] a redução de dados ocorre continuamente por toda a vida de qualquer projeto orientado qualitativamente. Na verdade, mesmo antes dos dados serem realmente coletados, uma redução de dados antecipatória está acontecendo na medida em que o pesquisador decide (frequentemente sem total consciência) qual o modelo conceitual, quais sítios/locais, quais perguntas de pesquisa e quais avenidas de coleta de dados a escolher. Na medida em que a coleta de dados prossegue, há mais episódios de redução de dados... [...] e a redução de dados/processo de transformação continua após o trabalho de campo, até que um relatório final esteja completo.[...] a redução de dados não é algo separado da análise. Ela é parte da análise. [...] dados qualitativos podem ser reduzidos e transformados de várias maneiras: através de seleção completa, através de sumarização ou paráfrase, através da inclusão em um padrão maior e assim por diante.” (MILES & HUBERMAN ,1984).*

*“[...] nos definimos a exibição de dados como uma 'montagem' organizada de informações que permitam a tomada de ações e conclusões com base em inferências a partir de evidências ou premissas. [...] a forma mais freqüente para a exibição ou exposição de dados qualitativos no passado tem sido o texto narrado. Como notaremos mais tarde, o texto (na forma, por exemplo, de 3600 páginas de anotações de campo) é terrivelmente incômodo/pesado/problemático. Ele é disperso, seqüencial ao invés de simultâneo, mal estruturado e extremamente corpulento. Sob essas circunstâncias, é fácil para um pesquisador qualitativo 'pular' para conclusões precipitadas, parciais e não fundamentadas. Os humanos não são muito poderosos como processadores de grandes quantidades de informação; a tendência cognitiva é a de reduzir informações complexas em gestalts seletivas e simplificadas ou configurações facilmente compreendidas. [...] o texto narrado, nesse sentido, sobrecarrega as habilidades de processamento de informações dos humanos (Faust, 1982) e os apreende em suas tendências em encontrar padrões simplificados. No curso de nosso trabalho, nós nos convencemos que melhores displays*

*constituem-se na mais considerável rota para a validação de análise qualitativa. Os displays discutidos neste livro incluem vários tipos de matrizes, gráficos, redes e mapas/diagramas. Todos são desenhados para a montagem de informações organizadas em um forma imediatamente acessível e compacta, para que o analista possa ver o que está acontecendo... [...] assim como na redução de dados, a criação e uso de displays não é algo separado da análise, ela é parte da análise. O desenho das linhas e colunas de uma matriz para dados qualitativos e a decisão de quais dados, em quais formas, devem ser incluídos nas células, são atividades analíticas. (Elas também são, observe, atividades de redução de dados.) [...] neste livro nos advogamos displays mais poderosos e muito mais sistemáticos, e estimulamos um postura mais inventiva, auto-consciente e iterativa quanto à sua geração e uso.” (MILES & HUBERMAN, 1984).*

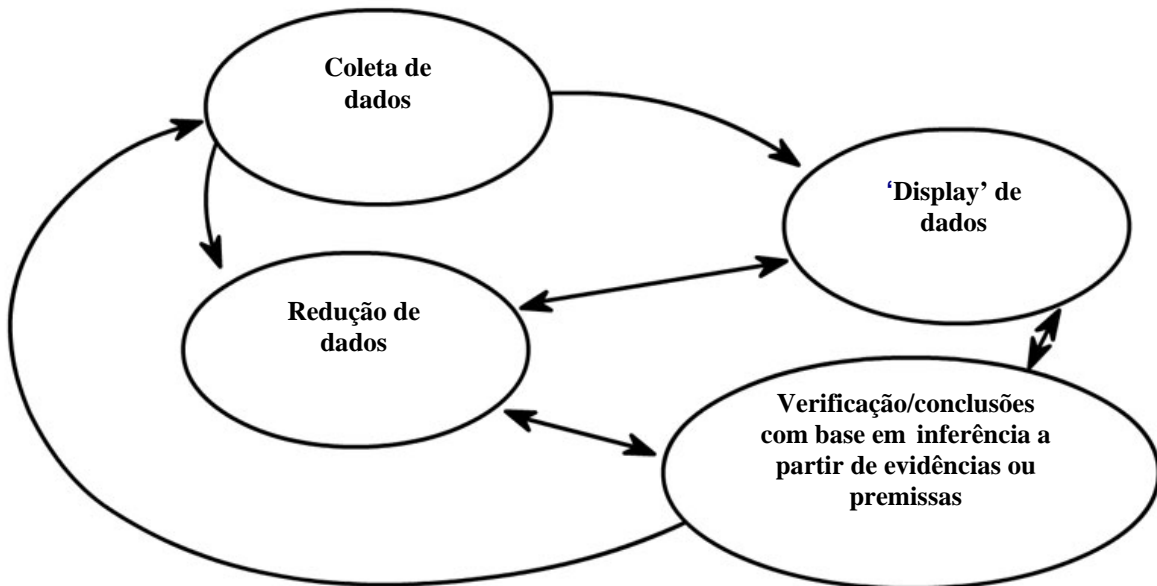
*[...] a terceira corrente da atividade de análise é a verificação e a conclusão com base em inferência a partir de evidências ou premissas. Desde o início da coleta de dados, o analista qualitativo começa a decidir quais coisas significam, está percebendo regularidades, padrões, explicações, possíveis configurações, fluxos casuais e proposições. O pesquisador competente mantém essas conclusões com indiferença, mantendo a abertura e o ceticismo, mas as conclusões já está lá, sem forma e vagas em um primeiro momento, então crescentemente explícitas e fundamentadas, para usar o termo clássico de Glaser & Strauss (1967).” (MILES & HUBERMAN, 1984).*

**FIGURA 14 – Componentes da análise de dados – Modelo de fluxo**



Fonte: MILES & HUBERMAN, 1984, p. 22.

**FIGURA 15 – Componentes da análise de dados – Modelo Interativo**



Fonte: MILES & HUBERMAN, 1984, p. 23.

Para a conclusão deste capítulo, apresentar-se-ão os procedimentos e recortes metodológicos de maneira sintética e seqüencial:

1. pesquisa qualitativa;
2. estratégia de pesquisa: estudo de caso;
3. componentes do projeto de pesquisa: questões de estudo, pressupostos, unidades de análise, lógica que une os dados às proposições, critérios de interpretação das descobertas;
4. critérios para julgamento da qualidade do projeto de pesquisa: validade do constructo, validade externa e confiabilidade;
5. tipologia de estudo de caso: estudo de casos múltiplos com unidades de análises incorporadas.
6. estudos de casos em três grandes organizações brasileiras – uma de cada setor da economia - adotantes da gestão do conhecimento: Centro de Tecnologia Canavieira - CTC (setor primário), SIEMENS do Brasil (setor secundário) e PricewaterhouseCooper - PwC Brasil (setor terciário).

7. unidades de análise, sub-unidades de análise e unidades de observação: a área, projeto ou processo de GC, organização, pessoas, documentos e arquivos. (o modelo de análise proposto, bem como o roteiro para a entrevista semi-estruturada encontram-se nos anexos deste trabalho).
8. fontes de coleta de dados: pesquisa documental (documentação e arquivos eletrônicos) entrevistas semi-estruturadas e observação direta.
9. análise de dados: estratégias analíticas para cada caso e para casos cruzados, proposta MILES & HUBERMAN (1984).
10. considerações finais, proposição e validação ou refutação do pressuposto, conclusões.

O próximo capítulo apresenta a pesquisa de campo e discute preliminarmente algumas questões inerentes às descobertas.

## 5. PESQUISA DE CAMPO.

A pesquisa de campo foi realizada em três grandes organizações brasileiras - Centro de Tecnologia Canavieira - CTC (setor primário), SIEMENS do Brasil (setor secundário) e PricewaterhouseCooper - PwC Brasil (setor terciário) - no período compreendido entre 19 de março de 2005 a 12 de abril de 2005, nas cidades de Picacicaba e São Paulo, SP e Belo Horizonte, MG. Tal amostra é não probabilística e intencional e sua escolha recaiu no fato de que tais organizações dispunham de áreas, programas ou projetos de GC, além da facilidade de acesso e contatos para a pesquisa de campo. Ao todo foram realizadas 17 entrevistas com média de duração de 1h45min, uma média de 5 entrevistas por cada empresa da amostra. Tais entrevistas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados e para cada uma delas preparou-se também um caderno de anotações com o roteiro semi-estruturado, detalhamentos das questões e *'follow-ups'*. As entrevistas adicionais foram motivadas durante a coleta de dados, por se acreditar que tal acréscimo traria ganhos marginais para o bojo desta pesquisa. Contudo, via de regra, observou-se que após a segunda ou terceira entrevista em cada organização, o acréscimo marginal de novas informações na coleta de dados era decrescente ou tendia a zero. Não obstante, prosseguiu-se com todas as entrevistas previstas na fase de planejamento desta pesquisa, observando o rigor metodológico. O material resultante das entrevistas semi-estruturadas resultou em 533 páginas de transcrições e aproximadamente 35 horas de gravações.

Corroborando com a lógica de fontes múltiplas de evidência, utilizou-se, além das entrevistas semi-estruturadas e da técnica de observação direta, de farta pesquisa documental. Analisaram-se documentos em papel e em formato eletrônico, dos mais variados tipos e propósitos, a saber: documentos do pacote de software *"Microsoft Office"* (extensões .ppt, .doc, .xls), documentos do software *"Adobe Acrobat"* (.pdf), telas de intranet, e-mails, sites na internet e links correlatos, materiais gravados em CD e documentos digitalizados, fotos e vídeos, além de relatórios anuais, propagandas, folders e demais materiais institucionais. Grosso modo, foram coletados e analisados algo em torno de 1600 páginas de documentos, dos quais aproximadamente 12% foram descartados por não se coadunarem com os propósitos deste trabalho.

Ao todo, dispunha-se de algo em torno de 2150 páginas resultantes da pesquisa de campo que deveriam passar por processos de análise e redução até que se enquadrassem no

corpo da tese. Foram necessários quatro ciclos de processos de redução para a incorporação dos dados coletados na pesquisa de campo ao corpo da tese, conforme demonstrado no QUADRO 40. Tal processo de redução seguiu a lógica de análise de dados em pesquisa qualitativa como proposta por MILES & HUBERMANN (1984) e produziram-se 8 matrizes ou tabelas de redução baseadas nas categorias de análise, conforme demonstrado no anexo 2.

**QUADRO 38 – Documentos eletrônicos analisados - Total**

<b>Documentos Eletrônicos</b>	<b>Número de documentos</b>	<b>Número de páginas ou slides</b>	<b>Tipo</b>
<b>Powerpoint</b>	25	502	slides
<b>Word</b>	10	71	páginas
<b>Excel</b>	3	10	planilhas
<b>PDF</b>	18	311	páginas
<b>Outros</b>			
<i>fotos</i>	136	136	fotos
<i>.eml</i>	1	25	páginas
<i>.html</i>	1	11	páginas
<i>vídeos</i>	3	3	vídeos
<b>Documentos descartados</b>	10	193	geral
<b><u>TOTAL GERAL</u></b>		<b><u>1069</u></b>	

Fonte: desenvolvido pelo autor

**QUADRO 39 – Documentos físicos analisados - Total**

<b>Documentos Físicos</b>	<b>Documentos físicos</b>	<b>Entrevistas - Transcrições</b>
CTC	306	186
Siemens	188	157
PwC	54	190
<b>TOTAL:</b>	<b><u>548</u></b>	<b><u>533</u></b>

Fonte: desenvolvido pelo autor

**QUADRO 40 – Processos de redução – Análise de dados da pesquisa de campo**

<b>Processos de redução</b>	<b>De</b>	<b>Para</b>
1o. Processo de redução	<b><u>2150</u></b>	180
2o. Processo de redução	180	100
3o. Processo de redução	100	52
4o. Processo de redução	52	<b><u>corpo da tese</u></b>

Fonte: desenvolvido pelo autor

Um estudo de caso-piloto foi realizado durante dois dias na empresa Siemens do Brasil e foi possível testar os preparatórios e roteiros para as entrevistas semi-estruturadas,

a pesquisa documental e a observação direta. Tal estudo de caso-piloto provou-se de extrema valia, uma vez que possibilitou algumas reflexões acerca da pesquisa e apontou a necessidade de ajustes e melhorias neste projeto de pesquisa considerado em seu todo, particularmente o refinamento dos instrumentos de coleta de dados.

Uma curiosidade que merece destaque foi o fato de que redundância propositalmente embutida no roteiro de entrevista semi-estruturada foi de muita valia para esclarecimentos de questões, aprofundamentos e até mesmo para que algumas contradições nas falas dos entrevistados surgissem. Além disso, o objetivo final foi alcançado: a maximização das respostas dos entrevistados e o cercamento das questões sob vários ângulos. Fez-se a mesma pergunta, várias vezes, de formas diferentes e em locais diferentes do roteiro de entrevista semi-estruturada. Tal estratégia foi útil para confirmações e refutações, equilibrando a delicada dicotomia parcimônia *versus* abrangência. Esclarece-se que tal roteiro de entrevista semi-estruturada foi sendo aperfeiçoado na medida em que se avançava na pesquisa de campo e a cada entrevista realizada. O roteiro ficou plenamente satisfatório, infelizmente, após o término da pesquisa de campo. Recomenda-se a ampliação de estudos de caso-pilotos, com o devido respaldo orçamentário, para o aperfeiçoamento de tais instrumentos.

O rigor da postura do entrevistador deve ser objeto de reflexões profundas a priori à coleta de dados em campo. O objetivo é o policiamento contínuo da postura e falas do entrevistador para que este não influencie os entrevistados e nem direcione suas respostas, resguardados as questões de “objetivação subjetivada” e “subjetivação objetivada” aludidas por BOURDIEU(1998) e já discutidas no capítulo de metodologia deste trabalho. Percebeu-se que alguns entrevistados demonstravam hesitação e até medo em responder as perguntas e/ou participar das entrevistas – medo de parecer despreparado, limitado, desinformado, fornecer informações erradas e até mesmo pelo fato da futura publicação de uma tese ou de seus artigos poderem prejudicá-lo em sua carreira na organização.

Percebeu-se também que no caso de entrevistados com alto nível de formação escolar – principalmente mestres e doutores - que estes ansiavam responder tudo o que sabiam acerca do assunto e “das coisas do mundo e da vida” dentro das primeiras questões do roteiro de entrevistas semi-estruturadas. Tal percepção foi especialmente útil para que a espinha dorsal do roteiro fosse meticulosamente explicitada a priori.

Por fim, em algumas empresas, à medida em que se caminhava pela estrutura organizacional e pelos cargos na hierarquia, dos níveis mais altos aos mais intermediários e baixos, os resultados tornavam-se mais rasos e menos consistentes. A inferência é a de que os conceitos e estratégias de GC não chegam tão claramente assim nos níveis táticos e operacionais ou não são bem comunicados. No entanto, ressalta-se que a prática está presente nestes níveis. Alguns entrevistados não compreendiam os termos e expressões correntes das literaturas das áreas de Ciência da Informação e Administração, especialmente em tópicos de gestão do conhecimento e correlatos. Isto observado, incluiu-se no roteiro de entrevistas explicações bastante didáticas dos termos e podia se avançar com tranquilidade na entrevista.

O QUADRO 41 apresenta, de forma sintética, as fontes de coleta de dados e as características das organizações estudadas

:

## QUADRO 41 – Fontes de coleta de dados e características das organizações.

<b>1) FONTES DE COLETA DE DADOS</b>	
<p>a. Entrevistas semi-estruturadas – cargo, posição na estrutura organizacional – (média de duração: 1:45hs)</p> <p>b. Pesquisa documental - documentos e arquivos eletrônico – tipos – Quantidade de docs. analisados?</p> <p>c. Observação direta – eventos e itens observados;</p> <p>d. Locais da pesquisa de campo – Datas da coleta de dados</p>	
<b>ORG.</b>	<b>SÍNTESE DOS DADOS COLETADOS – PESQUISA DE CAMPO</b>
<b>CTC</b>	<p>a. <b>Entrevistas semi-estruturadas – cargo, posição na estrutura organizacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor do Conhecimento - Liderança da gestão do conhecimento (<b>LGC</b>);</li> <li>• Analista de Informações - Membro efetivo da gestão do conhecimento (<b>MGC</b>);</li> <li>• Diretor Superintendente - Usuário nível estratégico (<b>UNE</b>);</li> <li>• Coordenador de Transferência de Tecnologia - Usuário nível tático (<b>UNT1</b>);</li> <li>• Coordenador de Tecnologia<sup>47</sup> - Usuário nível tático – (<b>UNT2</b>);</li> <li>• Consultora de Recursos Humanos — Usuário nível operacional (<b>UNO</b>)</li> </ul> <p>b. <b>Pesquisa documental - documentos e arquivos eletrônico</b> – (Anexo 1 – Relação de documentos)</p> <p>c. <b>Observação direta – eventos e itens observados:</b> locais de trabalho, locais de encontro; layout; reuniões e encontros; contatos com clientes;</p> <p>d. <b>Locais da pesquisa de campo – Datas da coleta de dados:</b> Piracicaba, SP – 19 a 23 de março de 2005.</p>
<b>Siemens</b>	<p>a. <b>Entrevistas semi-estruturadas – cargo, posição na estrutura organizacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Gestão do Conhecimento e da Informação<sup>48</sup> - Liderança da GC (<b>LGC</b>);</li> <li>• Membro do CEGC<sup>49</sup> e Gerente de Recursos Humanos - Membro efetivo da GC (<b>MGC</b>);</li> <li>• Diretor Regional - Usuário nível estratégico (<b>UNE</b>);</li> <li>• Gerente de Vendas - Usuário nível tático (<b>UNT1</b>);</li> <li>• Engenheiro de Aplicação — Usuário nível operacional (<b>UNO</b>).</li> </ul> <p>b. <b>Pesquisa documental - documentos e arquivos eletrônico</b> – (Anexo 1 – Relação de documentos)</p> <p>c. <b>Observação direta – eventos e itens observados:</b> locais de trabalho, locais de encontro; layout; reuniões e encontros; contatos com clientes;</p> <p>d. <b>Locais da pesquisa de campo – Datas da coleta de dados:</b> (i) São Paulo, SP – 7 a 9 de março de 2005, 1 de abril de 2005; (ii) Belo Horizonte, MG – 18 e 24 de março de 2005, 9 e 12 de abril de 2005.</p>
<b>PWC</b>	<p>a. <b>Entrevistas semi-estruturadas – cargo, posição na estrutura organizacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenador de GC para América do Sul e Central - Liderança da GC (<b>LGC</b>);</li> <li>• Gerente de Documentação e Informação - Membro efetivo da GC (<b>MGC</b>);</li> <li>• Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP - Usuário nível estratégico (<b>UNE</b>);</li> <li>• Gerente Sênior de Consultoria Tributária - Usuário nível tático (<b>UNT1</b>);</li> <li>• Gerente de Auditoria - Usuário nível tático – (<b>UNT2</b>);</li> <li>• Auditor Sênior — Usuário nível operacional (<b>UNO</b>);</li> </ul> <p>b. <b>Pesquisa documental - documentos e arquivos eletrônico</b> - (Anexo 1 – Relação de documentos)</p> <p>c. <b>Observação direta – eventos e itens observados:</b> locais de trabalho, locais de encontro; layout; reuniões e encontros; contatos com clientes;</p> <p>d. <b>Locais da pesquisa de campo – Datas da coleta de dados:</b> (i) São Paulo, SP – 29 de março a 4 de abril de 2005; (ii) Belo Horizonte, MG – 11 de abril de 2005.</p>

<sup>47</sup> Pesquisa biológica em melhoramento genético, fitopatologia e biotecnologia;

<sup>48</sup> Membro do CEGC : Comitê Executivo de Gestão do Conhecimento e CIO – IK ( Chief Information Officer - Information and Knowledge).

<sup>49</sup> CEGC – Comitê Executivo de Gestão do Conhecimento

## 2) CARACTERÍSTICAS DA ORGANIZAÇÃO

- Nome – WWW
- Fundação e Sede
- Áreas de atuação – portfólio
- Faturamento 2004
- Número de Colaboradores
- Ano de início da GC (primeiras iniciativas formais de GC)
- Outros – peculiaridades, aspectos relevantes e/ou interessantes
- Estágio do programa atualmente – ativo, inativo, em consolidação, pausa para revisão.
- Responsáveis pela GC na organização: Equipe, Líder, Cargo, Número de Profissionais – Cargos, Áreas de Conhecimento.

ORG.	SÍNTESE DOS DADOS COLETADOS – PESQUISA DE CAMPO
<b>CTC</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>CTC – Centro de Tecnologia Canavieira – <a href="http://www.ctc.com.br">www.ctc.com.br</a></li> <li>10/08/2004 - Sede : Fazenda Santo Antônio, s/n Piracicaba – SP</li> <li>Setor sucro-alcooleiro brasileiro - Pesquisa e desenvolvimento em toda a cadeia de produção de cana, açúcar e álcool</li> <li>11,5 milhões de US\$</li> <li>350 colaboradores – 23 com mestrado e 11 com doutorado.</li> <li>Janeiro de 2003 com a contratação de um gestor do conhecimento – O CTC ainda pertencia à Copersucar.</li> <li>(i) <b>Estrutura organizacional</b> com a inclusão da gestão do conhecimento e (ii) <b>mecânica de funcionamento do modelo organizacional</b>: sinergia entre as coordenações dos programas, as coordenações de recursos com seus especialistas e a coordenação de transferência de tecnologia.</li> <li><b>Ativo</b> – (i) <u>1ª fase concluída</u>: implementação da área e equipe de GC, conteúdo, gestão e organização da informação, GED, memória organizacional, indexação de arquivos pessoais – criação de um repositório central (não tem fim, é processo); (ii) <u>2ª fase (em andamento)</u>: tratar do conhecimento tácito via encontros e trocas verbais (‘Momento Cultural – espaço para compartilhamento e troca, encontros informais), melhorar o compartilhamento, projeto ‘Backup’ (projeto de acompanhamento das aposentadorias); (iii) <u>Próximos passos</u>: ações gerenciais e comportamentais ao longo do tempo: incentivar autonomia e compartilhamentos, dar idéias, contestar.</li> <li><b>Gestor do conhecimento, analista de informações, bibliotecária</b>: área de TI faz parte da GC e conta ainda com dois analistas de sistemas e dois analistas de suporte; o curso de pós <i>latu sensu</i> do analista de informações é um MBA em Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial; <b>equipe multidisciplinar</b>: engenheiro, pedagogo, biólogo, bibliotecária, pessoal de TI;</li> </ol>
<b>Siemens</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>SIEMENS Brasil – <a href="http://www.siemens.com.br">www.siemens.com.br</a></li> <li>No Brasil: 1905 – São Paulo</li> <li>Setor eletroeletrônico: informações e comunicações, automação e controle, medicina, energia, transporte e iluminação</li> <li>5,932 bilhões de R\$ - Faturamento líquido</li> <li>8372 colaboradores</li> <li>1999 (<i>Corporate KM – Siemens AG</i>) – 2000 (Siemens Brasil) – 2002 - CEGC</li> <li>(i) <b>Programa de excelência empresarial “TOP Plus – Siemens Management Siemens”</b>; (ii) <b>Princípios Siemens</b> : fortalecemos nossos <b>CLIENTES</b> – para mantê-los competitivos, impulsionamos a <b>INOVAÇÃO</b> – para moldar o futuro, aumentamos o <b>VALOR</b> da empresa – para dar origem a novas oportunidades, concedemos autonomia aos nossos <b>COLABORADORES</b> – para atingir desempenho de classe mundial: adotamos a <b>RESPONSABILIDADE</b> empresarial – para o desenvolvimento da sociedade; (iii) <b>Inovação, a seiva vital</b> - iniciativa <b>“Visões do Futuro”</b> como uma metodologia de construção de cenários futuros que combina duas técnicas: a extrapolação e a retroprojeção.</li> <li>(i) <i>‘não é ou tem estágio, é uma abordagem de gestão de mudanças e não tem fim nunca’</i>; (ii) <i>‘etapa de estruturação vencida, (leia-se TI) – precisa-se trabalhar mais na questão cultural’</i>; (iii) unificação da plataforma de suporte das ferramentas de GC/TI.</li> <li>(i) <b>CEGC – Comitê Executivo de Gestão do Conhecimento</b> – equipe pluridisciplinar composto por algo em torno de 15 a 20 pessoas de todos os níveis hierárquicos e de todas as funções empresariais – marketing, vendas, recursos humanos, produtos, tecnologia de informação, dentre outros; as áreas de conhecimento são multidisciplinares: engenharia, ciência da computação, psicologia, administração, estatística, dentre outros; (ii) cursos de especialização nos níveis tático e operacional, com destaques para Epistemologia e Gestão Estratégica da Informação.</li> </ol>
<b>PwC</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>PricewaterhouseCoopers – Brasil - <a href="http://www.PwC.com.br">www.PwC.com.br</a></li> <li>No Brasil: 1905, primeiro escritório no Rio de Janeiro – Sede: 13 escritórios no Brasil: esta pesquisa foi realizada nos escritório de São Paulo, SP e Belo Horizonte, MG.</li> <li>Serviços de auditoria, assessoria tributária, societária e em gestão empresarial nas áreas de sustentabilidade, gestão de riscos, reestruturações, fusões e aquisições, recuperação de empresas, capital humano, melhoria e terceirização de processos.</li> <li>Faturamento líquido global de US\$16,3 bilhões – Faturamento no Brasil: N/D.</li> <li>2500 colaboradores</li> <li>2000</li> <li><b>“Connected Thinking”</b> - utilização da rede que conecta as experiências e os conhecimentos de mais de 122.000 pessoas.</li> <li><b>Ativo</b>. (i) “[...] decidimos manter uma orientação para cultura e desenvolvimento organizacional, temos fortemente uma cultura para reter informações e conhecimentos.” (ii) 1ª fase resolvida: gestão estratégica da informação – 2ª fase: a PwC está no estágio de incentivar compartilhamento e registro de informações e conhecimentos. “[...] não é só falta de tempo. Mas também uma questão cultural do tipo ‘informação é poder’.” (iii) Prioridades atuais – ampliar o papel das bibliotecas e fortalecer sua integração com a GC e promover as fontes de conhecimento entre os usuários</li> <li>(i) Líder de GC para América do Sul e Central (SOACATE – <i>South and Central American Theather</i>), (ii) coordenador de GC SOACATE, (iii) Equipe de suporte -2 desenvolvedores de TI, (iv) knowledge coordinators ou coordenadores do conhecimento por linha de serviço, indústria; (v) knowledge brokers (esta função é um projeto piloto ainda); (vi) pesquisadores (bibliotecas e centros de documentação)</li> </ol>

Fonte: desenvolvido pelo autor.

### **5.1) CTC – Centro de Tecnologia Canavieira – Setor Primário<sup>50</sup>**

O CTC – Centro de Tecnologia Canavieira – é uma associação civil de direito privado, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de Piracicaba, SP, Brasil. Foi criado em agosto de 2004 com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico sustentável do país, através de pesquisa, desenvolvimento e difusão de (i) novas tecnologias para aplicação nas atividades agrícolas, logísticas e industriais dos setores canavieiro e sucro-alcooleiro, (ii) desenvolvimento de novas variedades de cana de açúcar (variedades e cultivares<sup>51</sup>, especialmente o aprimoramento genético da cana-de-açúcar) e (iii) controle de pragas, com destaque para o controle biológico. A análise de documentos mais recentes destaca ainda, entre suas principais atividades, o desenvolvimento de novos produtos, tais como o plástico biodegradável e a pesquisa de desenvolvimento tecnológico em convênio com universidades locais e estrangeiras<sup>52</sup>. Na parte introdutória de tais documentos, é mister que se ressalte a declaração de que a importância e valor do CTC cristalizam-se na geração e transferência de conhecimento para o setor sucro-alcooleiro brasileiro.

Fato é que o CTC se transformou em uma das principais instituições de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia da atividade canavieira ao longo dos anos, sendo internacionalmente reconhecido. A disseminação das tecnologias desenvolvidas pelo CTC vem permitindo à agroindústria canavieira obter ganhos de produtividade da ordem de 3% ao ano, com conseqüentes reduções nos custos reais de produção. Para fornecer suporte às pesquisas agrícolas, o CTC conta com suas quatro estações experimentais localizadas respectivamente em Piracicaba (SP), Jaú (SP), Miracatu (SP) e Camamu (BA). Podem se associar ao CTC unidades industriais produtoras de cana, açúcar e álcool e plantadores de cana-de-açúcar e suas respectivas associações. Reza seu estatuto que, para a consecução de seus objetivos, o CTC poderá atuar em todas as áreas da ciência e tecnologia que possam gerar benefícios aos setores canavieiro e sucro-alcooleiro. Suas principais fontes de recursos são:

---

<sup>50</sup> As informações das empresas estudadas foram retiradas da pesquisa documental, ANEXO 1.

<sup>51</sup> Variedade híbrida de vegetal obtida mediante cultivo.

<sup>52</sup> Possui uma extensa relação de convênios com outras instituições, onde se destacam a FAPESP, universidades da Austrália, Estados Unidos, Europa, África, América do Sul e universidades brasileiras, como a UNICAMP e a Universidade Federal de Itajubá.

- as contribuições de seus associados – unidades industriais produtoras de cana, açúcar e álcool e plantadores de cana-de-açúcar e suas respectivas associações - contribuição de ingresso e contribuição de manutenção, com valores fixados pelo Conselho de Administração (os parâmetros da contribuição de manutenção baseiam-se em critérios como área de cana-de-açúcar plantada e tonelagem de cana-de-açúcar moída, dentre outros);
- as receitas derivadas de publicações, produtos, materiais de difusão de informações técnicas e eventos, direitos autorais, patentes e receitas oriundas de convênios celebrados com pessoas e instituições de ensino e P&D – públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;
- as doações, legados, auxílios, subvenções, direitos ou créditos e outras aquisições.

Tais recursos devem ser integralmente aplicados na consecução e desenvolvimento dos objetivos sociais do CTC e os excedentes financeiros alcançados por suas atividades serão obrigatoriamente reinvestidos no desenvolvimento de suas próprias atividades. O patrimônio social do CTC, constante no artigo 14 do estatuto supracitado, é o seguinte: (i) bens móveis, imóveis e semoventes, instalações, equipamentos e máquinas, (ii) viveiros e lavouras de experimentação e produção, (iii) direitos de propriedade intelectual, industrial, autorais, marcas, patentes e cultivares e (iv) direitos e resultados de pesquisas e desenvolvimentos.

O CTC é o sucessor do Centro de Tecnologia Copersucar, centro de pesquisa mantida pela Cooperativa dos Produtores de Cana, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo – Copersucar Ltda. O Centro de Tecnologia Copersucar foi criado em 1979 e foi responsável por uma série de desenvolvimentos tecnológicos do setor, onde se destaca a criação das variedades de cana-de-açúcar SP, que hoje ocupam aproximadamente 50% dos canaviais brasileiros. O Centro de Tecnologia Copersucar arrendou os imóveis – 4 estações experimentais e laboratórios – ao CTC e transferiu à nova associação todos os seus pesquisadores. O Centro de Tecnologia foi reestruturado para atuar como empresa independente de tecnologia para o setor sucro-alcooleiro dando origem ao atual CTC – Centro de Tecnologia Canavieira. Desta forma, o novo CTC dá continuidade à pesquisa e desenvolvimento que vinha sendo conduzida pela Copersucar com um novo foco: não

apenas nas 32 usinas da Copersucar, mas de novo quadro de associados que abrange mais de 100 usinas e associações de fornecedores.

O CTC conta hoje com 97 associadas e seu faturamento<sup>53</sup> anual é de US\$ 11.500.000,00 e, deste total, aproximadamente 40% são obtidos pelo próprio CTC via recebimento de royalties e prestação de serviços. Com o objetivo de garantir a propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos, o CTC conta com 34 patentes registradas pelo INPI<sup>54</sup>, 24 variedades de cana registradas no SNPC<sup>55</sup> e aproximadamente 140 projetos registrados no CREA/CONFEA<sup>56</sup>. Estima-se que o faturamento de seus associados chegue aos R\$7.000.000.000,00 ou US\$2.500.000.000,00. A área total plantada de todos os seus associados é de 1.550.000 hectares e a produção conjunta dos mesmos resulta em um total de 140.000.000 de toneladas de cana (dados de março de 2005).

Uma peculiaridade do CTC é que, dentre seus 350 colaboradores, 69 possuem cursos superior. Dentre estes, 23 são mestres ou mestrandos e 11 são doutores ou doutorandos. Tal estrutura de pessoal implica em um desembolso anual ou custo folha de pagamento/ano ao redor de R\$21.000.000,00 e as especialidades técnicas são sub-divididas em oito disciplinas, respectivamente: engenharia agrícola, engenharia agrônômica, engenharia de alimentos, engenharia elétrica/automação, engenharia mecânica, engenharia química, química e projetistas/técnicos de nível médio. Algumas áreas contam com serviços terceirizados, totalizando 49 funcionários e custo anual em torno de R\$ 2,2 milhões: restaurante, limpeza, jardinagem, manutenção, termodinâmica (ar condicionado), segurança e suporte administrativo.

A estrutura organizacional do CTC é uma estrutura em linha e assessoria e são onze os seus programas de pesquisa e desenvolvimento, a saber:

1. Hibridação e seleção;
2. Caracterização de clones;
3. Fitossanidade;

---

<sup>53</sup> Na verdade, tal cifra decorre da arrecadação de contribuições associativas, sendo o termo faturamento inadequado.

<sup>54</sup> INPI – Instituto Nacional de Propriedade Intelectual.

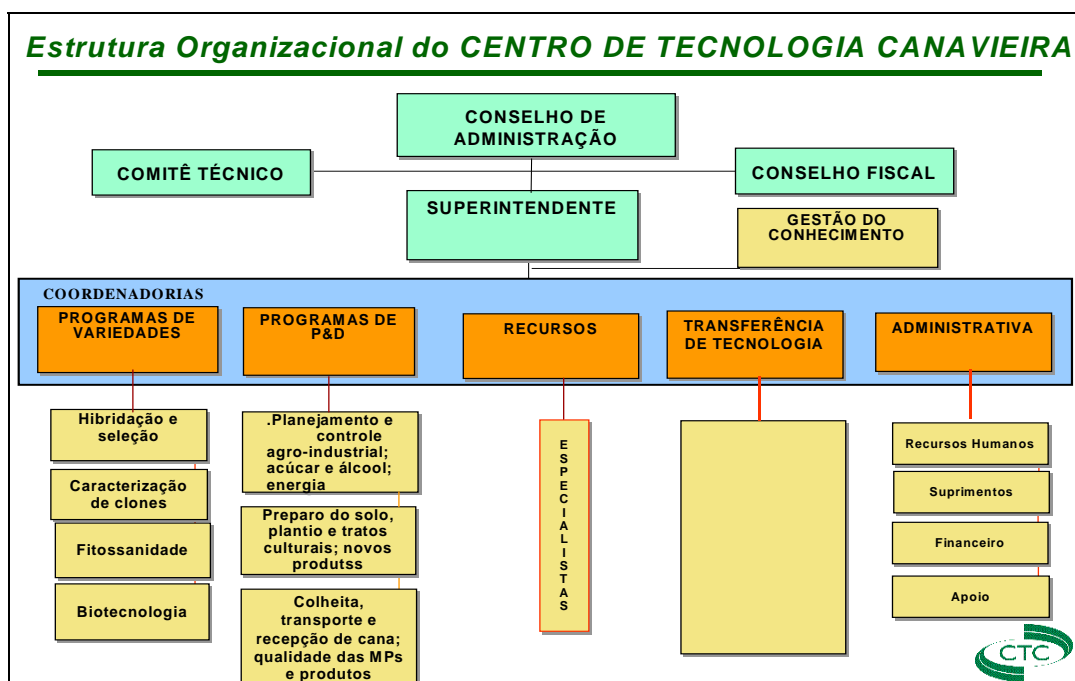
<sup>55</sup> SNPC – Serviço Nacional de Proteção de Cultivares.

<sup>56</sup> CREA/CONFEA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura/Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

4. Biotecnologia;
5. Planejamento e controle agro-industrial;
6. Preparo do solo, plantio e tratos culturais;
7. Colheita, transporte e recepção de cana;
8. Produção de açúcar e álcool;
9. Energia;
10. Novos Produtos;
11. Qualidade das matérias-primas e dos produtos.

Os programas de pesquisa são organizados pela sua vinculação à duas coordenadorias distintas denominadas de (i) programa de variedades e (ii) programas de P&D. A figura abaixo é representativa da estrutura organizacional, das coordenadorias, dos programas de pesquisa vinculados e da própria gestão do conhecimento:

**FIGURA 16 – Estrutura Organizacional do CTC**

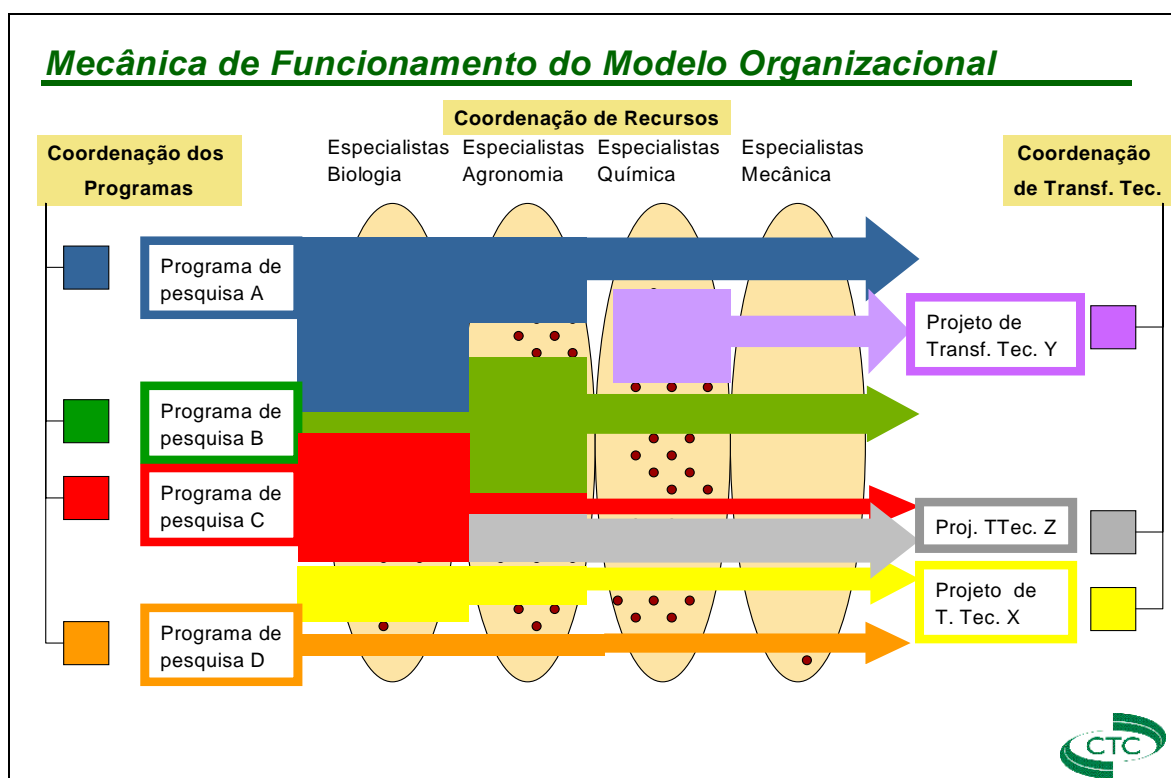


Fonte: Anexo 1, Documento 16.

A mecânica de funcionamento de seu modelo organizacional mobiliza a ação conjunta, a integração e a sinergia entre as coordenações dos programas, as coordenações

de recursos com seus especialistas e a coordenação de transferência de tecnologia. Os programas de pesquisa em andamento recrutam equipes multidisciplinares de especialistas pertencentes á coordenação de recursos em áreas de conhecimento como biologia, química, agronomia e mecânica. A coordenação de transferência de tecnologia é a responsável pela transferência da tecnologia através de seminários técnicos, palestras e workshops para os associados. A transferência também costuma ser efetuada nas dependências do associado quando necessário. A FIGURA 17 elucida a mecânica de funcionamento do modelo organizacional do CTC:

**FIGURA 17 – Mecânica de Funcionamento do Modelo Organizacional**



Fonte: Anexo 1, Documento 16.

## 5.2) Siemens do Brasil – Setor secundário

A SIEMENS AG<sup>57</sup> é uma das maiores empresas mundiais do segmento eletroeletrônico, presente em mais de 190 países e com um capital humano composto de mais de 426.000 colaboradores. A empresa, que se define como “Rede Global de Inovações”

<sup>57</sup> SIEMENS AG ou SIEMENS SA: Siemens Mundial.

(‘*Global Network of Innovation*’), apresenta a inovação, o foco no cliente, a competitividade global e a responsabilidade empresarial como os fundamentos de sua organização. Seu faturamento anual em 2004 superou a marca de 84 bilhões de euros e seus investimentos em P&D somaram 5,8 bilhões de euros, montante este que representa investimentos em P&D em torno de 7% de seu faturamento anual. LEAL (2004), em sua análise dos dados de 2003 da SIEMENS AG, verificou o mesmo percentual de investimentos em P&D, além de outras constatações relevantes, a saber: (i) geração de mais de 7000 patentes (o equivalente a algo em torno de 30 patentes a cada dia útil), (ii) agraciação como “*European Make*<sup>58</sup> *Winner*” em 2003<sup>59</sup> e (iii) composição da equipe mundial de P&D por mais de 53.000 colaboradores distribuídos em mais de 30 países, indicador que representa mais de 12% da força de trabalho de toda a empresa.

A SIEMENS BRASIL está fortemente representada e as suas primeiras atividades em terras brasileiras datam de 1867, com a instalação da linha telegráfica pioneira entre o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul. O primeiro escritório foi aberto em 1895 no Rio de Janeiro e dez anos depois ocorria a fundação da empresa no Brasil. A Siemens é uma das empresas líderes do mercado eletro-eletrônico brasileiro, com atividades nos seguintes segmentos de negócios: informações e comunicações, automação e controle, medicina, energia, transporte e iluminação. Conta com 8372 colaboradores, quatro centros de pesquisa e desenvolvimento e doze unidades fabris. Ressalta-se que a Fábrica de Manaus, AM, ocupa lugar de destaque na organização global, constituindo-se como um dos três centros mundiais da Siemens para a fabricação dos telefones celulares GSM (ANEXO 1, Documento 61). Dentre os principais dados constantes do relatório anual 2004 da Siemens Brasil, destaques para o faturamento líquido de 5,932 bilhões de reais e investimentos em P&D<sup>60</sup> na ordem de 108,3 milhões de reais (investimentos em P&D no Brasil em torno de 2% do faturamento líquido).

---

<sup>58</sup> MAKE – ‘*Most Admired Knowledge Enterprises*’. Classificada em 1º. lugar nas dimensões de empresa orientada ao conhecimento, líderes do conhecimento, desenvolvimento de produtos e serviços baseados no conhecimento, maximização do capital intelectual e aprendizagem organizacional.

<sup>59</sup> Agraciada também em 2004 pelo “2004 Global Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE)” do Instituto TELEOS – reconhecimento pela cultura empresarial orientada ao conhecimento, desenvolvimento de trabalhadores do conhecimento através da liderança da gerência sênior e amplo compartilhamento do conhecimento organizacional. Disponível em: <http://www.knowledgebusiness.com/knowledgebusiness/upload/2004GlobalMAKE-ES.pdf>

<sup>60</sup> Evolução dos investimentos em P&D em torno de 36%: (em milhões de reais) R\$ 79,6 em 2003 e R\$108,3 em 2004.

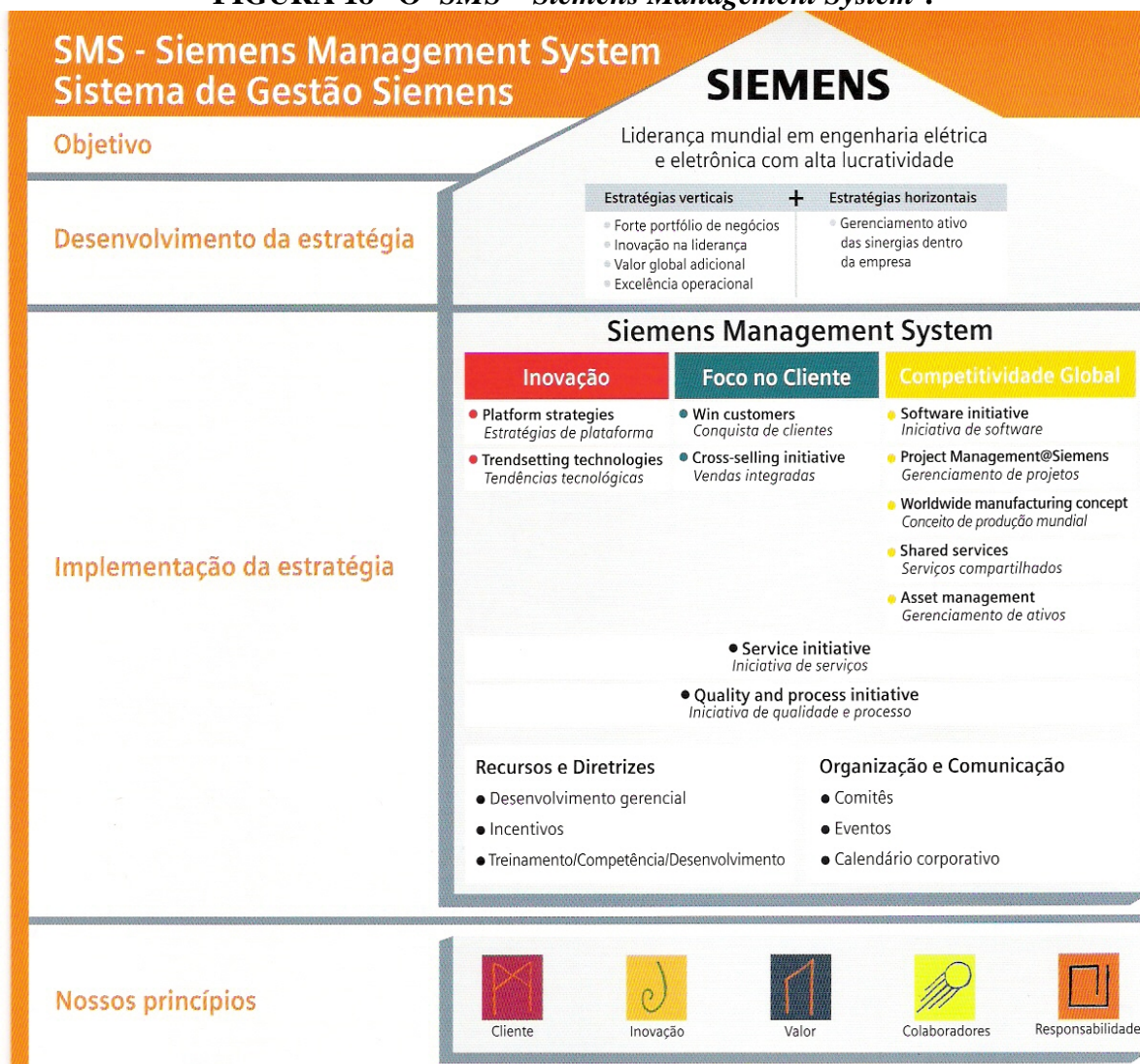
A SIEMENS acredita que os pilares de seu sucesso encontram-se na vivência de seus valores/princípios e que seus colaboradores – com seus conhecimentos, capacidades e entusiasmo – desempenham um papel decisivo nesse sucesso. O programa de excelência empresarial da Siemens denominado ‘*Top Plus – SMS (Siemens Management System)*’ e suas relações e imbricações com os princípios organizacionais SIEMENS são destacados nas páginas iniciais de seu relatório anual. Para a Siemens, seus princípios expressam os valores fundamentais da organização e desempenham um papel-chave na construção de sua cultura corporativa:

*“[...] os princípios de conduta que estabelecemos norteiam tanto nosso pensamento quanto nossas ações e se aplicam a cada indivíduo, bem como a todos nós. Nossa organização e o modo como trabalhamos juntos, em particular nossa filosofia de liderança, são fundamentados nesses princípios. Feedback imediato, tanto positivo quanto negativo, ajuda-nos a colocar esses princípios em prática. Eles desencadeiam a energia e a qualidade de que precisamos para atingir o sucesso. Nós fazemos destes princípios, realidades: (i)**Fortalecemos nossos CLIENTES – para mantê-los competitivos:** nosso sucesso depende do sucesso de nossos clientes. Fornecemos vasta experiência e soluções abrangentes para que eles possam alcançar seus objetivos com mais rapidez e efetividade; (ii)**Impulsionamos a INOVAÇÃO – para moldar o futuro:** a inovação é nosso fluído vital, em todo o mundo e a todo momento. Transformamos a imaginação e as melhores práticas de nossos colaboradores em tecnologias e produtos de sucesso. A criatividade e a experiência nos mantém na vanguarda; (iii)**Aumentamos o VALOR da empresa – para dar origem a novas oportunidades:** geramos crescimento lucrativo para garantir sucesso sustentável. Alavancamos nosso portfólio equilibrado de negócios, nossa excelência empresarial e as sinergias em todos os segmentos e regiões. Isso nos torna um investimento especialmente atrativo para nossos acionistas; (iv)**Concedemos autonomia aos nossos COLABORADORES – para atingir desempenho de classe mundial:** nossos colaboradores são a chave do nosso sucesso. Eles trabalham em conjunto, como uma rede global de conhecimento e aprendizado. Nossa cultura é definida pela diversidade, pelo diálogo aberto e respeito mútuo, bem como por objetivos claros e liderança eficaz; (v)**Adotamos a RESPONSABILIDADE empresarial – para o desenvolvimento da sociedade:** nossas idéias, tecnologias e atividades ajudam a criar um mundo melhor. Estamos comprometidos com valores universais, boa cidadania empresarial e com um ambiente saudável. A integridade orienta nossa conduta perante nossos colaboradores, parceria de negócios e acionistas.” (Anexo 1, Documento 61)*

O programa Top foi lançado em 1993 para incentivar a busca pela melhoria contínua na organização e relançado em 1998, ganhando assim o ‘plus’, tornando-se ‘Top+’. Trata-se de um programa cujo objetivo final é o aumento sustentável do valor econômico agregado

(EVA). No início de 2004, o programa de excelência empresarial ‘Top+’ foi atualizado, criando-se o ‘Top+ SMS’ (‘Top Plus – Siemens Management System’). Baseado na visão, objetivos e princípios da Siemens, tal programa objetiva implementar, de forma rigorosa, a estratégia da empresa e concentra-se atualmente em três programas corporativos globais: (a) Inovação – objetiva posicionar a Siemens como líder em desenvolvimento tecnológico, (b) Foco no Cliente- busca intensificar as relações da Siemens com clientes em todo o mundo e ainda aumentar o aproveitamento do mercado potencial e competitividade global e (c) Competitividade Global – objetiva otimizar a criação de valor.

**FIGURA 18– O ‘SMS – Siemens Management System’.**



**O SMS é um sistema de gestão criado para implementar nossas estratégias em todo o mundo.**

Ele permite que UNE's, setores e regiões compartilhem uma plataforma comum e sincronizada de programas top+ (Programa de Melhoria da Qualidade Siemens), ligados a questões fundamentais para o crescimento da empresa.

**Inovação**

Inovações para uma vida melhor

- **Platform strategies**  
*Estratégias de plataforma*  
Cria e utiliza ferramentas comuns para o desenvolvimento de produtos, sistemas e processos, ultrapassando os limites das unidades de negócios.
- **Trendsetting technologies**  
*Tendências tecnológicas*  
Aprimora e acelera os processos de inovação.

**Foco no Cliente**

Relacionamento sustentável com o cliente

- **Win customers**  
*Conquista de clientes*  
Gera crescimento junto a clientes, através da identificação do potencial de crescimento nos clientes atendidos pela concorrência e elaboração de medidas para o aumento das vendas.
- **Cross-selling initiative**  
*Vendas integradas (entre UNE's - One Siemens)*  
Coordena as atividades de diferentes UNE's em relação a segmentos de mercado. Gera mais negócios com os clientes, adaptando o nosso portfólio.

**Competitividade Global**

Lucratividade e responsabilidade empresarial

- **Software initiative**  
*Iniciativa de software*  
Reduz custos com desenvolvimento de software.
- **Project Management@Siemens**  
*Gerenciamento de projetos*  
Aumenta a rentabilidade nos projetos com a padronização dos processos, ferramentas e métodos de gerenciamento.
- **Worldwide manufacturing concept**  
*Conceito de produção mundial*  
Avalia localidades de produção, selecionando as mais competitivas para a instalação das fábricas.
- **Shared services**  
*Serviços compartilhados*  
Consolida funções de suporte como infraestrutura de TI, compras e controladoria, para economizar com ganho de escala.
- **Asset management**  
*Gerenciamento de ativos*  
Reduz custos com a gestão de ativos e melhora o desempenho nessa área.

- **Service initiative**  
*Iniciativa de serviços*

Aumenta o volume e a participação de serviços nos negócios da organização.

- **Quality and process initiative**  
*Iniciativa de qualidade e processo*

Padroniza os níveis de qualidade e processos, elevando-os a uma classe mundial de excelência, conquistando e fidelizando clientes.

**Crescimento e rentabilidade!**

Fonte: Anexo 1, Documento 68. Siemens, pesquisa documental, 2005.

Por fim, a Siemens destaca a inovação como sua seiva vital e apresenta a iniciativa 'Visões de Futuro' ('*Pictures of the Future*') como uma metodologia de construção de cenários futuros que combina duas técnicas: a extrapolação e a retroplacação. A primeira projeta uma visão clara e completa das tecnologias e produtos conhecidos no presente, ao passo que a segunda traz as inovações que existirão no mundo de amanhã, com suas influências individuais, sociais, políticas, econômicas, ambientais e tecnológicas nas áreas de comunicação, transportes, energia, saúde, habitação e educação, dentre outras.

### 5.3) PwC – PricewaterhouseCoopers Brasil – Setor terciário.

A PwC é uma organização global com mais de 122.000 colaboradores e escritórios em 769 cidades de 144 países. Originou-se da fusão de duas firmas - Price Waterhouse e Coopers & Lybrand.- e cada uma dessas organizações apresentava origens históricas de cerca de 150 anos. No ano fiscal de 2004, seu faturamento bruto total mundial foi de US\$17,6 bilhões (faturamento líquido global de US\$16,3 bilhões - aumento de 6% em US\$, considerando-se o desempenho no ano fiscal de 2003) e suas firmas membro

prestaram serviços para 83% das companhias da lista da revista Fortune – ‘*Fortune Global 500*<sup>61</sup>’. Dentre seus clientes, a diversidade estende-se das maiores e mais complexas organizações do mundo às empresas mais inovadoras (Anexo 1, Documento 80).

Seu faturamento na América do Sul e Central é o menor de sua cobertura geográfica, tendo alcançado em 2004 uma recuperação face ao declínio apresentado em 2003. A análise desses dados revela uma variação de 14,1% no período 2003/2004 - de US\$267 milhões para US\$305 milhões (se consideradas as variações cambiais das várias moedas, face ao dólar americano, essa variação eleva-se para 15,2%).

O conceito “*Connected Thinking*” – “Pensamento Conectado” - é aplicado com o intuito de fazer face aos desafios que confrontam o mundo dos negócios, através da utilização da rede que conecta as experiências e os conhecimentos de suas mais de 122.000 pessoas. Os oito atributos “*Connected Thinking*” são descritos a seguir:

1. *olhar as questões sobre um número de ângulos;*
2. *entender os negócios dos clientes e seus setores em profundidade e como um todo;*
3. *avaliar o impacto das decisões em todos os grupos nas perspectivas de curto e longo prazos;*
4. *aplicar a aprendizagem de outros setores;*
5. *conectar-se com outros que possuam mais ou diferentes experiências;*
6. *considerar as dimensões éticas de nossas ações;*
7. *buscar ajudar fora de nossos escritórios e países;*
8. *propiciar uma perspectiva nova. (Anexo 1, Documento 81)*

Em consonância com o conceito “*Connected Thinking*”, BUKOWITZ & WILLIAMS (2002) asseveram que a PwC é a maior organização de serviços profissionais do mundo e que seus produtos e serviços baseiam-se, exclusivamente, em conhecimento:

*“[...] desta forma, sua competitividade reside na eficácia com que aproveita, de forma oportuna, a amplitude e a profundidade de seu capital intelectual e*

---

<sup>61</sup> Lista das 500 maiores empresas do mundo, publicadas pela revista americana ‘Fortune’. Disponível em <http://www.fortune.com/fortune/global500>

(sic) *com que agrega valor para seus clientes e suas práticas.*”  
BUKOWITZ & WILLIAMS (2002)

A PwC afirma a sua compreensão de que seu ativo mais importante são as pessoas e que seu sucesso depende na maneira pela qual sua organização recruta, desenvolve, motiva e conecta tais pessoas, visando nutrir o talento e a diversidade. Contudo, em seu relatório anual 2004, a organização demonstra suas preocupações com os altos índices de turnover e com a retenção de seus talentos-chave.

Em 2005, a PwC comemora 90 anos de atuação em território brasileiro, desde a abertura de seu primeiro escritório no Rio de Janeiro. É líder de mercado no país e possui 13 escritórios instalados nos principais estados das regiões sul, sudeste e centro-oeste, destarte possuindo ampla cobertura geográfica em território nacional. Seu principal objetivo é garantir o crescimento sustentado e a credibilidade de seus clientes. A utilização do conhecimento e da experiência de seus profissionais é sempre realçada em seus documentos e publicações:

*“[...] utilizamos o conhecimento e a experiência de uma rede mundial de especialistas em diversas áreas de negócio, o que nos permite ampla atuação que vai desde a análise de questões estratégicas até a identificação de oportunidades, passando pelo desenvolvimento de soluções capazes de melhorar a performance e adoção de melhores práticas; [...] nossos líderes são reconhecidos como formadores de opinião em suas respectivas áreas. São profissionais que se mantêm informados sobre as tendências e fatores que afetam os segmentos em que atuam nossos clientes e se empenham para exceder as expectativas em seu trabalho diário. O treinamento permanente de nossos colaboradores considera as tendências emergentes em cada setor da atividade econômica e as necessidades específicas de nossos clientes.”* (PricewaterhouseCoopers, 2005) (Anexo 1, Documento 72).

Seus 2500 colaboradores no Brasil prestam serviços de auditoria, assessoria tributária, societária e em gestão empresarial nas áreas de sustentabilidade, gestão de riscos, reestruturações, fusões e aquisições, recuperação de empresas, capital humano, melhoria e terceirização de processos. Tais profissionais conectam conhecimento e experiência para desenvolver as melhores soluções para cada cliente. Sua estrutura organizacional é uma estrutura matricial com base em linhas de serviços e indústrias (ou setores da economia).

A relevante atuação da PwC no Brasil, bem como de sua qualidade e inovação em serviços, é reconhecida por uma série de prêmios com os quais a organização vem sendo agraciada. Dentre estes prêmios, destacam-se: (i) “**A Empresa Mais Admirada do Brasil**”- 2003/2004, em seu segmento - levantamento realizado pela ‘*InterScience*’, em parceria com a revista Carta Capital, (ii) **TOP OF MIND – Fornecedores de RH**, na categoria Organização e Gestão, pelo terceiro ano consecutivo, (iii) “**GLOBAL MOST ADMIRED KNOWLEDGE ENTERPRISES**” (“**As Mais Admiradas Organizações em Gestão do Conhecimento**”) – cuja votação envolveu executivos das 500 maiores companhias classificadas no ranking da revistas Fortune, (iv) **Empresa do Ano**, pelo 2º. ano consecutivo entre as quatro grandes firmas de auditoria pela revista ‘*Accountancy Age*’ e (v) **Líder Mundial** no ranking 2003 ‘*Project Finance Adviser of the Year*’, publicado pela revista ‘*Project Finance International*’. A firma aparece em 1º. lugar tanto em número de negócios realizados (36) quanto em valores (US\$10,358 milhões) envolvidos em projetos de concessão de serviços públicos e PPPs<sup>62</sup>. Dentre seus principais concorrentes, ressalta-se que a Ernst & Young aparece em 13º. lugar e a KPMG em 21º (PricewaterhouseCoopers, 2005).

---

<sup>62</sup> PPP – Parceria Público-Privada.

## 6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.

Duas considerações importantes merecem ser tecidas para esta etapa de apresentação, análise e discussão dos resultados, a saber: (i) durante a análise de dados, era de se esperar que novos questionamentos fossem surgindo. Mormente, manteve-se contatos com as organizações pesquisadas via e-mail e telefone, objetivando sanar dúvidas e efetuar pequenas confirmações; (ii) à medida em que se avançava na análise de cada categoria analítica, já se dispunha de evidências que comprovariam e confirmariam as categorias de análise imediatamente subsequentes. Nas análises da categoria 3 (aspectos ou abordagens consideradas pela GC: metáfora do “guarda chuva conceitual de GC) e da categoria 4 (cenários e perspectivas - melhores práticas organizacionais de GC), por exemplo, já se confirmavam os indícios acerca da concepção estratégica e dos elementos do contexto capacitante, dentre outros.

Optou-se pela seguinte estrutura para a apresentação, discussão e análise de resultados deste trabalho:

- ✓ em um primeiro momento, apresentar-se-ão os resultados gerais com base no critério da replicação literal para cada categoria de análise;
- ✓ em seguida, apresentar-se-ão, também para cada categoria de análise, os resultados por empresa, para que se possa analisar em profundidade suas similitudes e dissonâncias e para que se possa elencar os elementos de replicação teórica.

## 6.1) CATEGORIA ANALÍTICA 1 : Motivadores para a GC

Nesta seção, procurou-se identificar os motivos pelos quais as organizações estudadas decidiram implantar a GC e, em seguida, buscou-se também compreender quais eram os desafios da GC em cada organização. Com vistas a um maior aprofundamento e uma melhor delimitação das respostas, optou-se por algumas perguntas complementares que fossem úteis na geração de redundância (Anexo 3).

Observou-se, com base na investigação, que os principais motivadores para a GC nas organizações estudadas giram em torno de constatações sobre os seguintes aspectos:

- i) reconhecimento de que a informação e o conhecimento são os principais fatores de competitividade dos tempos atuais para organizações e nações;
- ii) necessidade de inovação contínua e de enfrentamento da ameaça externa de concorrentes nacionais e internacionais;
- iii) problemas relativos à coleta, tratamento, organização, recuperação e disseminação de informações, denotando ausência de uma gestão estratégica da informação;
- iv) inexistência de práticas de compartilhamento e de proteção de informações e conhecimentos estratégicos, levando à re-invenção da roda e à duplicação de esforços e retrabalho;
- v) premência da criação de um contexto capacitante na organização *vis-à-vis* à necessidade de se endereçar questões culturais e comportamentais (mudança de uma cultura individualista para uma cultura colaboradora);
- vi) promover a aprendizagem organizacional e ampliar as competências dos colaboradores, com vistas ao desenvolvimento de uma alta capacidade de aprendizagem.

Constatou-se a percepção das organizações acerca de um novo contexto de negócios do século XXI, no qual a informação e o conhecimento consolidam-se como as reais fontes de vantagens competitivas sustentáveis. Com base nesse reconhecimento, verificou-se a necessidade premente de transformação do modelo de negócios e gestão das organizações,

levando-as a um processo contínuo de “gestão de mudanças” - de organizações da era industrial para organizações da era informacional ou era do conhecimento. Verificou-se também que as organizações deste estudo reconhecem o conhecimento como uma de suas principais riquezas e há a mais plena convicção de que o principal negócio organizacional ou o “*core-business*” seja eminentemente o conhecimento. Destarte, recorre-se à GC para suporte à estratégia organizacional e ainda como fator-chave para a gestão de mudanças e para a construção de modelos organizacionais coerentes com a proposta e os propósitos considerados imprescindíveis às organizações do conhecimento. Nos aspectos concernentes à estratégia organizacional, ressalta-se que a GC desempenha papel fundamental na melhoria da comunicação da visão e da estratégia de conhecimento, além de contribuir para a melhoria do processo decisório pela concessão de autonomia e delegação de poderes às pessoas das organizações.

Outra constatação refere-se à alegação de que o acesso rápido aos conhecimentos de uma organização constitua-se em um diferencial competitivo. Nesta seara, a GC é necessária para que as organizações se mantenham na liderança de mercado e também para a criação de condições que permitam sua sustentabilidade de longo prazo. A GC fornece apoio às práticas de inteligência competitiva, possibilitando aumentos da carteira de clientes e do portfólio de negócios das organizações, gerando valor para a organização e para seus clientes.

À reboque da discussão da competitividade, verificou-se ainda a necessidade de inovação contínua e de enfrentamento da ameaça externa de concorrentes nacionais e internacionais. As organizações deste estudo reconhecem que a criação e melhoria contínua de seus produtos, serviços e processos, consiste de sua capacidade contínua de inovação e geração de novos conhecimentos. A capacidade de inovação e renovação do portfólio de produtos e serviços de uma organização é resultado direto de sua capacidade de prospecção do ambiente organizacional externo em busca de informações relevantes que as permitam compreender os diversos atores ambientais em suas redes de interações complexas e dinâmicas, *pari passu* às atividades de aprendizagem organizacional e construção de um portfólio de competências essenciais de conhecimento. Essas capacidades e iniciativas são capazes de conferir sustentabilidade de longo prazo às organizações, visto que tais conhecimentos são capazes de gerar continuamente produtos e serviços inovadores e com

alto grau de valor agregado, avidamente desejados por seus consumidores. Não obstante, ressalta-se que tal assertiva é tautológica, uma vez que os produtos e serviços com maior grau de valor agregado são também aqueles que possuem o maior conteúdo de conhecimento embutido. Se as organizações “vendem conhecimento”, torna-se condição *sine qua non* a organização da produção e da geração de idéias e conhecimentos. A GC apóia e estrutura iniciativas e processos de inovação, de gestão do capital intelectual e de aprendizagem organizacional em contexto contínuo e dinâmico. O objetivo final constatado traduz-se na redução do ciclo de inovações e na aceleração do tempo de entrega de soluções aos clientes/mercado (*‘time to market’*).

Um motivador recorrente resultante desta pesquisa de campo refere-se à problemas relativos à coleta, tratamento, organização, recuperação e disseminação de informações, denotando ausência de uma gestão estratégica da informação. Ressalta-se que o acesso à informação é somente o primeiro passo e que a gestão estratégica da informação é o ponto de partida para quaisquer outras iniciativas de GC.

Em conjunção com a problemática atinente ao gerenciamento estratégico da informação, verificou-se a inexistência de práticas de compartilhamento e de proteção de informações e conhecimentos estratégicos. Constatou-se que a ausência de tais práticas aliada à inépcia na construção coletiva da memória organizacional contribuíam para que conhecimentos e informações importantes se perdessem e não fossem compartilhados. Tal problema conduzia as organizações à eterna re-invenção da roda, gerando duplicação de esforços, retrabalho e aumento de custos. Não obstante, a perda de informações e conhecimentos críticos era também agravada por questões como o “*downsizing*”, o “*turnover*” e as aposentadorias. Ressalta-se aqui a problemática de “*impedir que o capital intelectual literalmente saia pela porta da frente*”. Apurou-se também a necessidade de se melhorar o uso do conhecimento através de colocação do conhecimento organizacional em rede, contribuindo para o aumento da capacidade e potência de aprendizagem das organizações. Por sua vez, a construção de redes contribui eficazmente para a rápida localização de expertise na organização, além de colocar pessoas em contato para a troca de informações, conhecimentos e experiências.

As questões relativas ao compartilhamento abriram conexão direta para que constataste a premência da criação de um contexto capacitante na organização *vis-à-vis* à necessidade

de se endereçar questões culturais e comportamentais. As organizações reconhecem a importância da cultura organizacional quando o assunto é GC e que esta se impõe como o grande desafio. É fundamental o combate às premissas ou idéias do tipo “informação é poder” ou “conhecimento é poder”, objetivando-se a convergência para o entendimento coletivo de que “compartilhar é poder”. O objetivo principal é a mudança de uma cultura individualista para uma cultura colaborativa, quebrando-se todos os tipos de barreiras que porventura existam na organização: pessoais, culturais, hierárquicas e geográficas, dentre outras. A colaboração e o compartilhamento contribuem para a manutenção de conhecimentos tácitos na organização e evitam que conhecimentos importantes se concentrem na cabeça de uma única pessoa.

Por fim e não menos importante, observou-se a necessidade de promoção e desenvolvimento de uma alta capacidade de aprendizagem organizacional, foco na gestão do capital humano e na ampliação das competências dos colaboradores das organizações. A urgência verificada na promoção do desenvolvimento das pessoas e na criação de ambiente propício para a aprendizagem continuada é justificada pela diminuição do ciclo de aprendizagem e aumento da capacidade inovadora das organizações.

Os principais desafios da gestão do conhecimento nas organizações desta pesquisa giram em torno das questões acerca da cultura organizacional e comportamento humano nas organizações. O foco é a mudança cultural, comportamental e atitudinal, o que significa trabalhar cultura, desenvolvimento organizacional e programas que estimulem mudanças comportamentais. Alguns entrevistados foram enfáticos e defenderam uma mudança radical de comportamentos, o que significa levar as pessoas a trabalhar de uma forma diferente - de um contexto industrial para um contexto informacional. Contudo, além destes desafios, outros foram também apurados. Eis a relação dos principais: (i) criação de um conjunto de indicadores para medir retornos e benefícios de GC, (ii) trabalhar o conhecimento tácito, experiência individual não registrada - habilidades, vivência e expertise, (iii) a comunicação de sucessos e boas experiências e (iv) ampliação dos elementos do contexto capacitante: reter os profissionais, formar a sucessão, capacitação de pessoal, fortalecer a cultura de compartilhar conhecimento, ‘*empowerment*’ e autonomia.

Salienta-se que esta categoria analítica evidenciou a necessidade de estudos futuros, a partir de uma replicação teórica constatada: excesso de conhecimento e ajuste de culturas -

resultante de processos de fusões, aquisições e incorporações. A questão colocada é a de que processos de fusões, aquisições e incorporações são formas de geração de conhecimento via aquisição, contudo a criação de conhecimento se dá dentro de um contexto de uma cultura organizacional específica. Quando há a fusão entre duas organizações, os conhecimentos das duas organizações fundidas geram excesso de conhecimento e uma profusão dos mesmos. Fato é que a existência de conhecimento não assegura uso e questiona-se acerca do trabalho a ser desenvolvido para o ajuste de culturas organizacionais e a re-avaliação e redimensionamento do novo estoque de conhecimento corporativo.

Apresentar-se-ão os resultados desta categoria de análise em cada organização estudada para que se possa apurar as especificidades, similitudes e dissonâncias.

- **CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

A GC no CTC iniciou-se em recente processo de reestruturação que contou com consultoria da PricewaterhouseCoopers (PwC). Uma das conclusões da PwC foi a de que o assunto conhecimento era tratado em ilhas, de formas isoladas. Definiu-se a necessidade de criação de uma área de gestão do conhecimento:

*“[...]cada área da empresa tinha métodos idiossincráticos de armazenamento, gestão e explicitação de conhecimentos. [...]a empresa está hoje preocupada com o conhecimento porque ele é hoje o principal fator de competitividade. [...] havia problemas na recuperação da informação.”*  
**(Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)**

Apurou-se que, além de questões relacionadas ao gerenciamento estratégico da informação, era necessário compartilhar e proteger o conhecimento gerado no CTC. O compartilhamento e a proteção dos conhecimentos são prioridades expressas na fala do atual gestor do conhecimento da empresa, visto que *“o principal produto do CTC consiste na inovação e geração de novos conhecimentos”*.

Outra questão abordada pelo entrevistados refere-se à necessidade de se manter e preservar os estudos realizados no CTC, com o intuito de aproveitá-los em novos estudos e projetos de pesquisa. Tal iniciativa significaria evitar a re-invenção da roda e a duplicação de esforços. Tal assertiva é expressa na fala de um dos entrevistados:

*“[...] trinta anos gerando tecnologia e, ao longo do tempo, com o turnover ou aposentadoria, o conhecimento se perdia. [...]algumas áreas ficavam mutiladas e tinham que começar do zero – eram incapazes de reter o conhecimento e reutilizá-lo em proveito próprio. [...]a perda de conhecimento gerado era crítico: ineficientes na captura, pessoas levavam seus arquivos próprios com elas [...]” (Diretor Superintendente do CTC)*

A GC assume um papel central na gestão de mudanças (*‘change management’*) e sua adoção é também resultado de ameaça externa *pari passu* à necessidade de se fazer pesquisas mais rapidamente para enfrentar os novos entrantes. A intenção revela-se pela necessidade de redução do ciclo de inovações e aceleração no tempo de entrega de soluções aos clientes:

*“[...]eu acho que um pouco de ameaça: a entrada de concorrentes no mercado, principalmente mercado externo. [...] e a necessidade de se fazer pesquisas mais rápidas e enfrentar os novos entrantes: Austrália, Índia e África do Sul – principais concorrentes. [...] O CTC diminuiu muito e isso gerou perda de conhecimento, pessoas saindo sem registro, sem explicitação do conhecimento - downsizing e aposentadorias” (Gestor do Conhecimento do CTC)*

Observou-se consistência e padrão acerca do que se espera alcançar com a GC no CTC, suas propostas e objetivos, através das falas dos entrevistados e de extensa pesquisa documental: (i) inovação, (ii) mudança de uma cultura individualista para uma cultura (sic) colaborativa, (iii) agilizar a pesquisa, tornando-a mais rápida e menos repetitiva (evitando a reinvenção da roda), (iv) reduzir as ilhas de conhecimento e fazer com que os pesquisadores compartilhem conhecimento entre si ao longo da cadeia produtiva, (v) ampliar as competências dos pesquisadores e saber o que a empresa sabe e o que ela precisa aprender, (vi) criar uma cultura de que o conhecimento gerado é propriedade coletiva e não individual, combatendo-se a idéia de que ‘conhecimento é poder’, (vii) capturar e codificar o conhecimento para utilização contínua, manter conhecimentos tácitos na empresa, (viii) buscar um diferencial de mercado para os associados, (ix) facilitar acesso a conhecimentos internos e externos, (x) aumento na velocidade de soluções de problemas e diminuição do ciclo de aprendizado, (xi) facilitar e estruturar a obtenção de conhecimento e a geração de idéias e (xii) apoiar a inteligência competitiva.

Houve consenso entre os entrevistados de que o principal desafio da GC no CTC consiste na mudança cultural, comportamental e atitudinal. Tal consenso foi também confirmado pela pesquisa documental:

*“[...] hoje as mudanças são constantes e a velocidade em que elas ocorrem é cada vez mais rápida. [...] A decisão de uma empresa em querer gerenciar o seu conhecimento não é simplesmente uma escolha de um produto de TI. Exige uma mudança cultural e de comportamento de seus funcionários. As ferramentas utilizadas para este processo são necessárias, mas são apenas “ferramentas”. Para que uma empresa tenha sucesso é necessário que a implantação seja acompanhada de programas que estimulem mudanças comportamentais [...]” (Anexo 1, Documento 14)*

Nota-se a preocupação em afirmar que desenvolvimento da consciência precede o desenvolvimento da competência. Em outras palavras, a GC não é um produto de tecnologia de informação, mas um conjunto de práticas sustentadas por tecnologia de informação e tais práticas tornam-se absolutamente inviáveis sem a percepção da necessidade de mudanças. Infere-se que a gestão do conhecimento envolve um grande processo de gestão de mudanças que levarão a um repensar das questões culturais, comportamentais e atitudinais dos colaboradores da organização. Outros desafios citados foram: (i) construção de sentido organizacional acerca das funções e objetivos da área de GC, (ii) conseguir a colaboração de todos e (iii) fazer GC com pouco investimento financeiro - compra de softwares, mudança de layout, palestras externas, dentre outros - dadas as restrições orçamentárias. A pesquisa documental é reveladora da missão da área de GC, bem como de seus fatores críticos de sucesso:

*“[...]Missão da área de GC: fornecer ‘meios’ para a obtenção de diferenciais competitivos através da identificação, captura, armazenamento, proteção, organização e compartilhamento do conhecimento relevante ao negócio do Centro de Tecnologia Canavieira. [...] Fatores críticos de sucesso : (i) definição clara de estratégia e escopo da área, (ii) definição das metas e indicadores de performance, (iii) identificação do “conhecimento relevante” ao negócio CTC, (iv) comprometimento corporativo no estímulo e reconhecimento ao compartilhamento e ao uso contínuo do conhecimento, (v) definição de infra-estrutura de armazenamento e disseminação e (vi) definição de infra-estrutura de segurança física e lógica.” (Anexo 1, Documento 14)*

- **Siemens**

A organização reconhece o conhecimento como uma de suas principais riquezas e tal reconhecimento é expresso pela alta administração:

*“[...] entre 60 e 80 % do valor adicionado que nós geramos é diretamente vinculado ao conhecimento. Porém só uma fração desse nosso conhecimento é realmente colocado em ação. Portanto decidimos uma série de medidas para melhorar o uso do nosso conhecimento. Isto é o fato da Gestão do Conhecimento: É um negócio relacionado a pessoas.” [...] nossa prioridade é gerenciar e colocar em rede o nosso conhecimento [...] de forma a nos tornar ainda mais eficientes e a proporcionar maiores benefícios aos nossos clientes. [...] como resultado, **somos capazes de aprender mais rapidamente** e podemos concentrar a nossa força inovadora no desenvolvimento de novos produtos e serviços’. Na Siemens, em 2002, 70% do faturamento vinha de produtos lançados há menos de 3 anos!” (Anexo 1, Documentos 43, 48, 49 e 60).*

Dentre os principais motivadores para a GC encontra-se a percepção do novo contexto de negócios do século XXI, onde a informação e o conhecimento se consolidam como as reais fontes de vantagens competitivas sustentáveis e há a necessidade premente de transformação do modelo de negócios e gestão da organização:

*“[...] uma transformação no modelo de gestão: de um modelo muito mais hierárquico, carimba aqui, carimba ali, que é um modelo lento, para um modelo muito mais orgânico em rede. [...] a idéia de GC é essa, quebrar todos os tipos de barreiras: geográficas, temporais, hierárquicas, lingüísticas, pessoais, dentre outras.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

*“[...] acesso rápido aos conhecimentos da organização é um diferencial competitivo.” (Gerente de vendas da Siemens)*

Há que se mencionar que a GC surge em decorrência da transformação do modelo de gestão da Siemens e da adoção de um novo modelo de liderança intitulado “*SLF – Siemens Leadership Framework*”, cujos pilares são a inovação, o foco no cliente e a competitividade global. De acordo com o gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens, “*o SLF é o coração da GC*” e a não vinculação da GC à estratégia organizacional se traduziria “*na mais absoluta perda de tempo*”.

Constatou-se também a necessidade de se colocar pessoas em contato para a troca de experiências, evitando-se assim a re-invenção da roda e a duplicação de esforços:

*“[...] alguém em algum lugar do mundo já resolveu esse problema.”*  
**(Membro do CEGC e gerente de recursos humanos da Siemens)**

*“[...] se a Siemens soubesse o que ela sabe...” [...] colocar todo o conhecimento da Siemens em rede, a empresa tem mais valor quando utiliza o seu próprio conhecimento. [...] GC é um dos processos que suportam a estratégia através da inovação, satisfação do cliente e competitividade global.”* **(Diretor Regional da Siemens)**

Nesse contexto, a GC é percebida tanto quanto uma ameaça como uma oportunidade. É concomitantemente uma ameaça de perda da liderança e uma oportunidade através do reconhecimento de que a GC poderia ser um processo para alavancar a inovação e a orientação para o cliente. Tal assertiva é confirmada na síntese das expectativas dos entrevistados em relação ao que organização espera alcançar com a GC: (i) sobrevivência em um contexto de negócios de mudanças rápidas, sustentabilidade de longo prazo, competitividade e ‘permanência na ponta’; (ii) economia de tempo e dinheiro, aumento da eficácia e evitar a reinvenção da roda, lucratividade; (iii) aceleração do tempo de entrega de soluções ao mercado (‘time to market’), desenvolvimento de produtos e soluções para o cliente; (iv) compartilhamento, (v) utilização da rede para localizar expertise e evitar estruturas gigantes na Siemens global, disponibilização do conhecimento Siemens em rede e em uso para reutilizar o conhecimento disponível.

Em relação aos desafios, propostas e objetivos da GC, novamente as questões culturais, comportamentais e atitudinais aparecem como o grande desafio:

*“[...] O principal, o número um, é o desafio cultural, obviamente. [...] as pessoas, às vezes, podem se sentir ameaçadas, por exemplo, por alguma coisa como o compartilhamento do conhecimento. [...] e essa mudança radical de comportamento vai gerar dúvidas. Culturalmente falando, é um grande desafio levar as pessoas a trabalhar de uma forma diferente, de um contexto industrial para um contexto informacional, (sic) requer uma mudança radical nos comportamentos.”* **(Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)**

Outros desafios citados foram (i) o desafio global, linguístico – a Siemens é uma empresa transnacional, com filiais em vários países em vários continentes e não pode cair no caos informacional, (ii) nivelamento de GC, ou seja, dispor da prática em todas as unidades de negócio e (iii) criação de um conjunto de indicadores para medir retornos e benefícios de GC.

A pesquisa documental foi também reveladora dos objetivos da GC, evidenciando a temática da gestão estratégica da informação e, em seguida, ampliando o seu escopo de atuação:

*“[...] o objetivo final da gestão do conhecimento em nossa organização é o de permitir que cada colaborador sempre consiga acessar as informações certas, no momento certo, de forma a poder tomar a melhor decisão e gerar a ação mais eficiente, gastando o menor tempo possível, garantindo assim a possibilidade de poder aumentar o valor que agregamos aos nossos acionistas e clientes.” (Anexo 1, Documento 65)*

*“[...] para entender a amplitude e o escopo da GC na Siemens, procurou-se clarear seus objetivos: (i) ferramenta de comunicação – top down e bottom up – promover análise sistêmica e divulgação de resultados mais amplamente, melhorar a comunicação da visão e da estratégia de conhecimento (ii) empurrar informação e conhecimento para os colaboradores – melhorar a tomada de decisão, conceder autonomia e delegação de poderes, (iii) melhorar a re-utilização do conhecimento, (iv) promover a colaboração – melhorar o compartilhamento de conhecimentos, dar suporte ao desenvolvimento de comunidades de prática, (v) melhorar a gestão do capital humano - melhorar treinamento e aquisição de habilidades, (vi) melhorar o relacionamento com stakeholders e aumentar o fluxo de informações – capturar informações de clientes, melhorar a satisfação dos clientes, reduzir custos de vendas e reduzir custos com serviços ao consumidor....” (Anexo 1, Documento 59)*

#### ▪ PwC – PricewaterhouseCoopers

Na opinião de todos os entrevistados, o “conhecimento é o core-business da PwC” e “a PwC vende conhecimento”. Tal assertiva é também confirmada pela análise de documentos coletados em campo:

*“[...] nossos produtos e serviços são baseados fundamentalmente em conhecimento.” (Anexo 1, Documentos 74 e 76)*

Questionados acerca do porquê fazer GC e/ou o que levou a organização à GC, os entrevistados forneceram respostas bastante consistentes e inter-relacionadas, envolvendo a problemática da gestão estratégica da informação, o reconhecimento do conhecimento e de seu compartilhamento como a essência da organização e seu principal fator de sobrevivência e competitividade e, por fim, a valorização do capital intelectual pelo mercado de capitais. Uma peculiaridade vivenciada pela organização refere-se ao excesso de conhecimento e a premência de um ajuste de culturas, uma vez que a organização passou por processo de fusão que data de 1998:

*“[...]falar em GC nos remete a gerar valor para a organização, gerar valor para os clientes e promover o desenvolvimento das pessoas. “[...] fatores internos e externos, a saber: valorização do capital intelectual pelo mercado de capitais (como medir isso, como apresentar o capital intelectual?), fusão da Pricewaterhouse com a Coopers em 1998 (ajuste de culturas, excesso de conhecimento) e advento das novas tecnologias de informação e comunicação e questões informacionais – base de dados, sistemas de informação.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...]o maior ativo da PwC é o conhecimento das pessoas, fazer com que o conhecimento de seus profissionais seja compartilhado.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...]na PwC é a essência, ela vive do conhecimento e vende conhecimento. Não temos máquinas, produtos – temos idéias que vem do nosso conhecimento: organizar a produção e a geração de idéias e conhecimentos – reutilizar...”* **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

*“[...]conhecimentos e informações importantes se perdiam e não eram compartilhados”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

Em relação à percepção se a adoção de GC resulta de problemas, ameaças e/ou oportunidades, houve unanimidade entre os entrevistados de que a adoção é fruto de percepção de oportunidade e bom senso de negócios. Mencionou-se também que a GC é uma necessidade para que a organização continue na liderança de seu mercado e uma

oportunidade de negócios a partir da interpretação organizacional da lei americana “Sarbanes Oxley”<sup>63</sup>:

*“[...] no início foi por uma oportunidade de negócios – a ‘Sarbanes Oxley Law’ – lei norte americana que coloca o corpo diretivo responsável pelos dados fornecidos para a auditoria – e as CVM<sup>64</sup>s de cada país impõem regulações similares de ajustamento. [...] trabalho forte de conhecimento que pode ser compartilhado e qual não pode ser compartilhado, questões como: Posso abrir mão de auditoria para vender outros serviços? Como fazer a GC trabalhar com o valor futuro (VF) das organizações? Ofertar novos serviços na auditoria...”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...]foi por necessidade – se a PwC quiser continuar operando como líder, ela precisa investir em GC. [...] nosso trabalho não dá muita margem para erros, temos que errar o menos possível...”* **(Auditor sênior da PwC)**

Com a GC, a organização almeja: (i) agregar valor para os clientes e gerar rentabilidade para a organização; (ii) criação de sinergia entre as linhas de serviço; (iii) promover o desenvolvimento das pessoas na organização, desenvolver novas competências nos profissionais da PwC - relacionamento com os clientes, venda e entrega efetiva de valor ao negócio do cliente; (iv) liderança de mercado e aumentar a carteira/portfólio; (v) melhor eficiência, evitar a duplicação de esforços, melhor compartilhamento, melhor qualidade de prestação de serviços, utilizar a memória organizacional para evitar a re-invenção da roda; (vi) criar ambiente propício para a aprendizagem, alta capacidade de aprendizagem e compartilhamento para que conhecimentos importantes não fiquem em uma única cabeça.

Dentre os principais desafios, propostas e objetivos da GC, uma vez mais destaque para as questões culturais e comportamentais, além da problemática acerca da diversidade e do compartilhamento:

*“[...]questão cultural. Nosso foco com GC não é trabalhar sistemas de informação, é trabalhar cultura e desenvolvimento organizacional.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

---

<sup>63</sup> De acordo com os entrevistados na PwC: “Lei norte americana que coloca o corpo diretivo responsável pelos dados fornecidos para a auditoria e impõe ainda um rodízio de clientes a todas as empresas de auditoria. Tal legislação levou a PwC a abrir mão de clientes na auditoria ao passo que também possibilitou a venda de outros serviços, como os serviços de consultoria.”

<sup>64</sup> CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

*“[...] fazer com que as pessoas parem um pouco no seu dia e compartilhem documentos, informações e experiências no repositório.” (Gerente de auditoria da PwC)*

Eis a relação de outros desafios citados: (i) conhecimento tácito: experiência individual não registrada – habilidades, vivência e expertise, (ii) comunicar sucesso e boas experiências, (iii) superar barreira geográfica e mundial, desafio do idioma e (iv) reter os profissionais, turnover é alto – formar a sucessão, capacitação de pessoal.

A pesquisa documental é esclarecedora da missão e objetivos da GC na PwC:

*“[...] Missão de GC: incrementar o valor entregue aos nossos clientes, desenvolvendo e mantendo uma cultura e um ambiente de permanente aquisição, compartilhamento e disponibilização (entrega) do melhor conhecimento.[...]alinhar ORGANIZAÇÃO, PROCESSOS, CULTURA E TECNOLOGIA - para garantir que tudo o que aprendemos como organização seja alavancado em toda a nossa prática, acelerando o desenvolvimento de nossas pessoas para servir melhor nossos clientes.” (Anexo 1, Documento 76)*

*“[...] o objetivo da área de GC é desenvolver um ambiente que facilite a criação, a coleta, a sistematização e a transferência do conhecimento dentro da empresa e com seus clientes, bem como fortalecer a cultura de compartilhar conhecimento, tornando-a distinta e percebida como parte de sua competência profissional.” (BUKOWITZ & WILLIAMS, 2002)*

## 6.2) CATEGORIA ANALÍTICA 2: Compreensão e definição organizacional de GC

Nesta seção, objetiva-se compreender como as organizações estudadas compreendiam e/ou definiam a GC. Para o aprofundamento nesta categoria de análise, perguntas complementares foram utilizadas com vistas a uma delimitação mais apurada de GC, suas características e atividades à ela relacionadas (ANEXO 3). Após tal delimitação, solicitou-se aos entrevistados que falassem livremente e apontassem os aspectos ou facetas priorizadas pela GC em suas organizações. Por fim, questionou-se sobre a existência de documentos acerca da GC na organização, tipos e propósitos de tais documentos. Obteve-se acesso aos documentos existentes para complementação desta categoria de análise via pesquisa documental.

Constatou-se a inexistência de consenso acerca de uma definição de GC nas organizações estudadas. Contudo, alguns termos eram comuns nas respostas dos entrevistados: processo, informação, conhecimento, inovação, explicitação, registro, disponibilizar, compartilhamento, acesso, utilização, reconhecimento do valor do conhecimento para o sucesso dos negócios, colaboração, cultura, aprendizagem e rede, criação de contexto favorável, mudança de filosofia de gestão estratégica, gestão do capital intelectual, gestão de mudanças, expor idéias, criação de conhecimento, captura de conhecimento, direcionamento do conhecimento para geração de novos negócios e melhor atendimento ao cliente, ambiente onde há troca e disseminação de conhecimentos estratégicos para a organização, troca de experiências e cultura organizacional - valores, estilos e comportamentos compartilhados, dentre outros.

Em seguida, solicitou-se aos entrevistados que falassem livremente sobre as atividades, abordagens gerenciais e ferramentas utilizadas e/ou cobertas pela GC em suas organizações. Eis os resultados das atividades e características relacionadas à GC nas organizações estudadas :

- a) gestão estratégica da informação: TI; gestão de documentos e GED (gestão eletrônica de documentos); gestão de biblioteca e centro de documentação; monitoração de usabilidade de sistemas de informação; construção de taxonomias; criação de repositório central de informações, intranets e portais; memória organizacional; registro, acesso e disseminação de informações;

- b) gestão estratégica do capital intelectual: proteção de conhecimento – ativos intangíveis, patentes e contratos de licenciamento; inovação, transferência de conhecimento e tecnologia; mapeamento e desenvolvimento de competências, conhecimento tácito: garantir a transição de pessoas e conhecimentos, páginas amarelas corporativas;
- c) aprendizagem organizacional: universidades corporativas, apoio à educação continuada, sessões de atualização;
- d) comunidades de prática: reais e virtuais;
- e) criação de contexto organizacional favorável ou contexto capacitante: iniciativas de promoção de encontros para compartilhamento de conhecimentos e troca de experiências, disseminação, cultura organizacional, gestão de mudanças, criação de mecanismos de captura de conhecimentos e idéias, compreensão de que a GC é estratégica para as organizações.

Após esta verificação, solicitou-se aos entrevistados que apontassem a(s) ênfase(s) e aspectos prioritários dentre todos os relacionados e os principais resultados apontam para aspectos de cultura organizacional e práticas de compartilhamento. Contatou-se forte ênfase nas atividades e abordagens relacionadas à criação de conhecimento e também à criação do contexto capacitante. Eis a relação completa:

- a) cultura organizacional – questões culturais, comportamentais e atitudinais – mudança de comportamento;
- b) compartilhamento: - práticas de compartilhamento e troca de experiências, aprendizagem organizacional;
- c) capital intelectual – competências internas e externas, gestão do capital intelectual, identificação e preservação dos conhecimentos tácitos;

▪ **CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

Não há consenso acerca de uma definição organizacional para a GC no CTC, contudo alguns termos são comuns nas respostas dos entrevistados: processo,

informação, conhecimento, inovação, explicitação, registro, compartilhamento, acesso, utilização, dentre outros. Abaixo encontram-se registros dos profissionais entrevistados:

*“[...] Não há consenso sobre o que é ou deva ser GC na organização – é um desafio. [...]há uma delimitação das áreas de atuação: tratar a informação, o conhecimento tácito, facilitar o compartilhamento. [...] GC é um processo, tem fases mas não tem fim. [...] processo que visa facilitar compartilhamento, proteção de ativos intangíveis, dentre os quais o conhecimento.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] a organização não sabe o que é GC, um bando de chatos que querem mudar o meu trabalho (a forma que trabalhei durante vinte anos e deu certo) e mais papéis para preencher. [...] as pessoas não têm o entendimento do que elas podem ser beneficiárias dessa ação de gestão do conhecimento. [...] não é muito claro, mas é tudo aquilo que se gerencia para a obtenção do conhecimento, inovação.” (Diretor superintendente do CTC)*

*“[...] GC tem como objetivo tornar dados, informações e conhecimentos em coisas úteis, preocupa-se em explicitar o conhecimento dentro da empresa.” (Coordenador de tecnologia do CTC)*

*“[...] área que utilizando todos os recursos disponíveis – TI, diálogo – (sic) para difundir conceito de compartilhar conhecimento, registrar o conhecimento de modo que ele fique acessível ao maior número possível de colaboradores para que todos utilizem o conhecimento.” (Consultora de recursos humanos do CTC)*

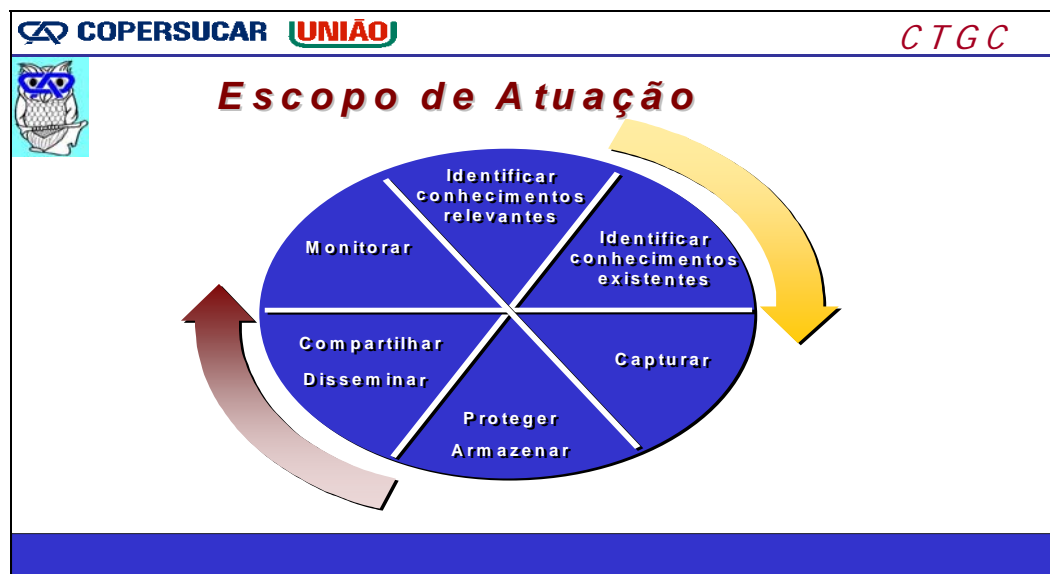
Após o questionamento acerca de uma definição organizacional para a GC, solicitou-se aos entrevistados que citassem as atividades relacionadas à GC em sua organização e, dentre estas, os aspectos ou facetas priorizados:

- gestão de documentos e GED – gestão eletrônica de documentos, tecnologia de informação (TI), gestão de biblioteca (centro de documentação), monitoração de usabilidade de sistemas de informação, construção de taxonomia via CDU – classificação decimal universal, criação de repositório central de informações e memória organizacional;

- patentes e registros no CREA<sup>65</sup>, proteção de conhecimento e contratos de licenciamento; transferência de conhecimento e tecnologia;
- iniciativas de promoção de encontros para compartilhamento de conhecimentos, batizada de ‘Momento Cultural’ – temas genéricos de interesse para a empresa;
- conhecimento tácito: pesquisadores próximos da aposentadoria – ‘Projeto Backup’ – projeto que objetiva garantir a transição das pessoas e conhecimentos da melhor forma possível;
- mapeamento de competências (idéia incipiente);
- cultura organizacional, planejamento estratégico e gestão de mudanças;
- **ÊNFASE: 1ª etapa:** gestão estratégica da informação – **2ª. etapa:** capital intelectual (competências internas e externas), cultura organizacional, compartilhamento, acompanhamento de aposentadorias para que não se perca o conhecimento gerado.

A pesquisa documental é esclarecedora das atividades supracitadas. As iniciativas denominadas “*Momento Cultural*” e “*Projeto Backup*” serão apresentadas e discutidas em profundidade em seções ulteriores deste trabalho:

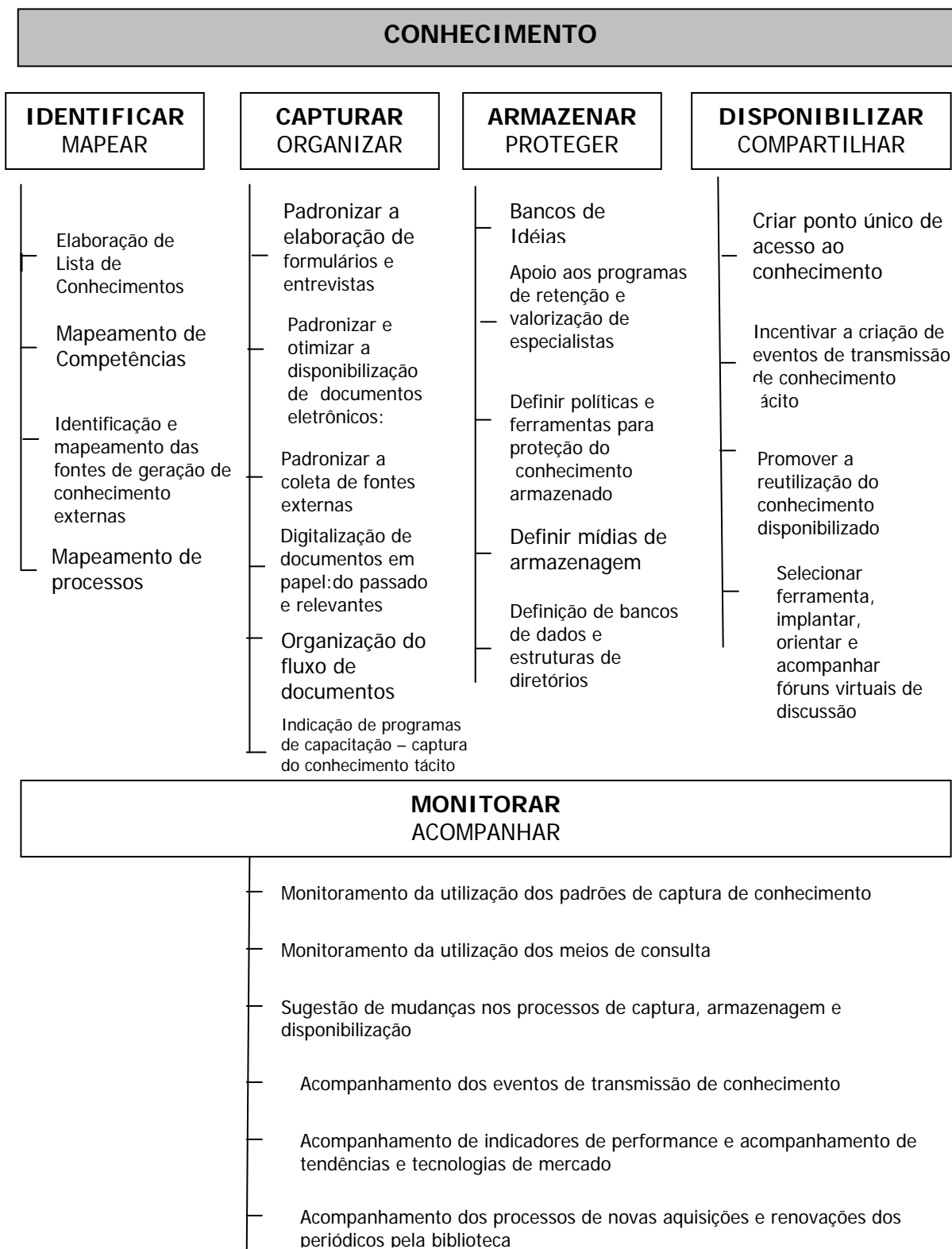
**FIGURA 19 - Escopo de atuação da GC no CTC**



*Fonte: Anexo 1, Documento 17*

<sup>65</sup> CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

**FIGURA 20 - Escopo delineado na análise da proposta do CTGC**



Fonte: Anexo 1, Documento 14.

Em relação à existência de documentos acerca da GC na organização, constatou-se a existência de documentos e relatos de ações com os propósitos de conscientização, sensibilização, apresentação de resultados para a diretoria e propostas de projetos futuros: apresentações, relatórios e documentos no sistema de gestão eletrônica de documentos, apresentações de conscientização sobre a GC para os colaboradores, relatórios de acompanhamento dos projetos de GC (ações, resultados, propostas futuras) artigos de outros autores externos à empresa e livros na biblioteca.

- **Siemens**

Não há consenso acerca de uma definição organizacional para a GC na Siemens, contudo alguns termos são comuns nas respostas dos entrevistados: reconhecimento do valor do conhecimento para o sucesso dos negócios, colaboração, cultura, compartilhamento, aprendizagem e rede, criação de contexto favorável, mudança de filosofia de gestão estratégica, gestão do capital intelectual, dentre outros.

*“[...] não é milagre, não é um ‘knowledge unlocker plus’. É muito mais uma mudança da filosofia da gestão estratégica da organização. [...] ferramentas para colaboração e criar canais – chats, Siemens Management System, Top Plus.”* (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)

*“[...] é uma cultura, uma questão cultural. [...] tem que estar incorporado em toda a empresa.”* (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)

*“[...] processo que contribui para colocar os conhecimentos dos colaboradores em rede.”* (Diretor Regional da Siemens)

*“[...] não sei definir, vou falar porque temos que fazer GC: se não compartilhamos o que sabemos, cada vez é retrabalho e recomeço. [...] envolver as pessoas, compartilhar, divulgar, mostrar resultados, dividir com a empresa como um todo.”* (Engenheiro de aplicação da Siemens)

Encontraram-se ainda algumas tentativas de definições na pesquisa documental:

*“[...] Não existe uma ferramenta chamada GC, mas sim uma filosofia de gestão que se tornou fator essencial de sobrevivência! (Anexo 1, Documento 49)*

*“A Gestão do Conhecimento é definida como uma prática multidisciplinar que visa criar um ambiente corporativo sócio-tecnológico permitindo a criação, a localização, a transferência, a retenção e a medição do capital intelectual, de forma integrada com os processos organizacionais. (Anexo 1, Documento 65)*

*“[...] a GC é: (a) o reconhecimento em todos os níveis da organização do valor do conhecimento para o sucesso dos negócios; (b) a geração de um ambiente, onde todas as pessoas de uma organização se sintam motivadas para aprender, compartilhar e aplicar conhecimento; (c) a utilização de processos que visem localizar, representar, disponibilizar, medir e evoluir de forma sistemática e organizada os conhecimentos estratégicos da organização; (d) a disponibilização pela organização de ferramentas e práticas para dar suporte[...]” (Anexo 1, Documento 65)*

*“[...] A GC pode ser classificada pelas seguintes etapas: Mapear: significa a seleção dos campos do conhecimento, de acordo com as estratégias da empresa e também a exclusão de informações antigas e desatualizadas; Representar: esta etapa significa a decisão dos meios para a divulgação, compreendendo as vias eletrônicas e o e-learning, os processos de treinamentos e palestras; Disponibilizar: implica as definições de quem deve receber as informações, de que maneira ou via, assim como das razões e aplicações pelo receptores; Auditoria: é a etapa final do processo e representa a função controle, através de avaliações e medições, com a aplicação de instrumentos como o Balanced Score Card.” (Anexo 1, Documento 65)*

Após o questionamento acerca de uma definição organizacional para a GC, solicitou-se aos entrevistados que citassem as atividades relacionadas à GC em sua organização e, dentre estas, os aspectos ou facetas priorizados:

- gestão de mudanças e inovação em P&D;
- gerar as condições adequadas, sentir-se à vontade para expor idéias, mecanismos de captura de conhecimentos e idéias e “Programa 3I” (idéias, impulsos e iniciativas),
- disseminação da informação, troca de experiências, compartilhamento, troca de informações e conhecimentos;
- “Happy Hour do Saber” e “ConheSiemens”;

- comunidades de prática;
- ‘*Yellow Pages*’ ou páginas amarelas corporativas (localizadores de expertise);
- Universidade Corporativa Siemens;
- **ÊNFASE:** compartilhamento, idéia de que o conhecimento do grupo é sempre melhor que o conhecimento de um único indivíduo.

As iniciativas denominadas “*Happy Hour do Saber*” e “*Conhesiemens*” serão apresentadas e discutidas em profundidade nas próximas categorias de análise deste trabalho. Observa-se que, uma vez mais, as ênfases apuradas recaem em questões relativas à criação de conhecimento e criação do contexto capacitante.

Constatou-se a existência de farta documentação disponível que versa sobre a GC na Siemens, como documentos e resumos para o colaborador leigo na intranet intitulados “*INKNOWVATE! NETWORK YOUR KNOWLEDGE*” e “*DESCUBRA O CEGC – Comitê Executivo de GC*”. Os propósitos de tais documentos são expressos nas falas dos entrevistados:

*“[...] colaborador tem que entender que o compartilhamento do conhecimento é estratégico para a Siemens. [...] a GC suporta a estratégia da organização. (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)”*

*“[...] objetivos informativos com links para as diversas ferramentas de GC da Siemens.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)”*

- **PwC – PricewaterhouseCoopers**

Assim como no CTC e na Siemens Brasil, também não há consenso acerca de uma definição organizacional para a GC na PwC, contudo alguns termos são comuns nas respostas dos entrevistados: (i) criação de conhecimento, (ii) captura de conhecimento, (iii) direcionamento do conhecimento para geração de novos negócios e melhor atendimento ao cliente, (iv) ambiente onde há troca e disseminação de conhecimentos estratégicos para a organização, troca de experiências, (v) criação do contexto, (vi) disponibilizar, usar e compartilhar, (vii) processo, (viii) cultura organizacional: valores, estilos e comportamentos compartilhados, dentre outros:

*“[...] GC é como sustentar um ambiente onde há criação, desenvolvimento, troca e disseminação de conhecimentos estratégicos para a organização – é criar o contexto, é um processo que deveria permear todos os processos de negócios da organização.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...] GC é processo, não tem fim. [...] processo para captura de todo o conhecimento que permeia a empresa. [...] disponibilizar, usar e compartilhar para o bem da empresa.”***(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...] GC é uma estratégia de negócios que serve para melhor atendimento ao cliente, melhor satisfação dos profissionais, melhor prestação de serviços. [...] utilizar-se sempre da melhor informação e do melhor conhecimento para fazer bem (sic) o que tem que fazer. [...] acaba sendo processo, não tem fim.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...] é a alma do negócio. [...] treinamento, compartilhamento de conhecimentos, troca de experiências, troca de informações via meio eletrônico, transmissão de conhecimento para o sucessor. É utilizar o conhecimento que a PwC para produzir negócios. Não basta ter conhecimento, tem que direcionar o conhecimento para a geração de negócios.”* **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

*“[...] busca compartilhamento de informações entre os profissionais da PwC.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

*“[...] GC não é um projeto, mas um processo que envolve toda a organização: disponibilizar o conhecimento certo para as pessoas certas no momento certo, ser o fator chave para manter uma cultura de valores, estilos e comportamentos compartilhados.”* **(Anexo 1, Documentos 74 e 76)**

Após o questionamento acerca de uma definição organizacional para a GC, solicitou-se aos entrevistados que citassem as atividades relacionadas à GC em sua organização e, dentre estas, os aspectos ou facetas priorizados. Eis os resultados:

- rede de coordenadores do conhecimento, troca de melhores práticas, desenvolvimento de competências;
- gestão estratégica da informação (registro e disseminação de informações), aprendizagem, compartilhamento, bases de conhecimentos “*Lotus Notes*” e Portal “*Knowledge Curve*” (a intranet da PwC);

- ‘*conference call*’: reuniões de grupos de trabalho de determinados segmentos para trocas, compartilhamento e aprendizagem;
- treinamento e “SAT – sessões de atualização técnica”: trazem profissionais de fora da PwC para compartilhamento e aprendizagem;
- **ÊNFASE:** não há consenso – entrevistados citaram repositórios e compartilhamento.

Independentemente do consenso, as respostas dos entrevistados referem-se à questões relacionadas ao compartilhamento e à criação de conhecimento. Infere-se, como nas outras organizações deste estudo, ênfase na criação de conhecimento e na criação do contexto capacitante.

Constatou-se farta existência de documentos sobre GC na organização na intranet, bases ‘*Lotus Notes*’ e outras bases internas, e-mails e apresentações na intranet:

*“[...] sim, faz ‘overview’ sobre GC na PwC. [...] papéis e responsabilidades dos gestores de conhecimento da organização.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...] bases de dados internas, e-mails, apresentações na intranet: informam sobre a GC – o que a PwC entende como GC e quais as práticas e caminhos adotados pelos vários grupos.”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...] na Knowledge Curve: o que é GC, divulgar suas práticas”.* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...] bases Lotus Notes voltadas apenas para a GC.”* **(Auditor Sênior da PwC)**

Na próxima seção, estabelecer-se-á um melhor dimensionamento dos aspectos, atividades, abordagens gerenciais e ferramentas efetivamente considerados pela GC ou a ela vinculadas nas organizações estudadas, a partir de fontes múltiplas de evidências.

### **6.3) CATEGORIA ANALÍTICA 3 - ASPECTOS OU ABORDAGENS CONSIDERADOS PELA GC: METÁFORA DO GUARDA-CHUVA CONCEITUAL DE GC**

Na seção anterior, os entrevistados foram incentivados a falar livremente sobre as várias atividades relacionadas à GC em suas organizações, sem quaisquer direcionamentos, interferências ou sugestões. Salienta-se que ao se considerar o cômputo das duas primeiras categorias de análise, encontraram-se indícios que confirmam os pressupostos deste trabalho, mas que ainda merecem ser novamente delineados e aprofundados, a saber: uso estratégico da informação e do conhecimento – construção de sentido, criação de conhecimento (aprendizagem organizacional) e tomada de decisão - criação de um contexto capacitante e percepção do agrupamento de várias abordagens gerenciais e ferramentas sob o escopo da GC ou de uma área ou setor com tal denominação.

A partir de tal elucidação, o objetivo desta seção é o estabelecimento de um melhor dimensionamento dos aspectos, atividades, abordagens gerenciais e ferramentas efetivamente considerados pela GC ou a ela vinculadas nas organizações estudadas, a partir de fontes múltiplas de evidências.

Objetivou-se mapear as diversas abordagens gerenciais e ferramentas de tecnologia de informação destinadas às questões da informação e do conhecimento nas organizações deste estudo. Destarte, solicitou-se aos entrevistados que respondessem se a GC em suas organizações levava em conta aspectos constantes de uma lista previamente elaborada e fornecida por este pesquisador. Caso a resposta fosse positiva, os entrevistados eram encorajados a fornecer uma breve descrição. Por último, após tal mapeamento, os entrevistados foram inquiridos, uma vez mais, acerca da ênfase ou dos aspectos/pontos prioritários entre todos os citados. O objetivo era compreender em que abordagens gerenciais ou ferramentas a empresa colocava a maior parte de seus esforços naquele momento. Salienta-se que esta categoria de análise foi também complementada por pesquisa documental e observação direta. Eis os itens da lista supracitada fornecida aos entrevistados, conforme protocolo de estudo de caso proposto: (ANEXO 3)

- a) monitoração ambiental, inteligência competitiva, pesquisa de mercado;
- b) gestão estratégica da informação, GED, mapeamento de processos;
- c) gestão do capital intelectual, competências, pessoas e ativos intangíveis;
- d) comunidades de prática – reais e virtuais;

- e) aprendizagem organizacional – e-learning;
- f) apoio ao processo decisório;
- g) criação do contexto capacitante;
- h) outros aspectos (abordagens gerenciais e ferramentas) não considerados nas questões anteriores;
- i) ênfase e/ou pontos/aspectos prioritários.

Conforme enunciado em seções anteriores deste trabalho, acredita-se que a gestão do conhecimento seja uma grande área ‘guarda-chuva’ que envolve e incorpora diferentes abordagens comunicantes que dialogam entre si. É justamente a inter-relação, a interpolação e a permeabilidade entre esses vários temas, que possibilitam e delimitam a formação de um possível referencial teórico de sustentação, ao qual intitular-se-á gestão do conhecimento. Desse modo, com o objetivo de verificar a proposta intitulada “guarda-chuva conceitual de GC”, solicitou-se aos entrevistados que respondessem quais eram os aspectos, abordagens gerenciais e ferramentas considerados sob a égide da área, programa ou projeto de GC em suas respectivas organizações.

Eis a síntese das respostas: **(a)** monitoração ambiental, inteligência competitiva, pesquisa de mercado; **(b)** gestão estratégica da informação, gestão eletrônica de documentos, mapeamento de processos, **(c)** gestão do capital intelectual, competências, pessoas e ativos intangíveis; **(d)** comunidades de prática – reais e virtuais, **(e)** aprendizagem organizacional, inclusive o “*e-learning*”; **(f)** apoio ao processo decisório e **(f)** criação do contexto capacitante:

Os resultados não só comprovaram a existência de todas as práticas e abordagens da lista supracitada, bem como ampliaram o escopo da GC nas organizações estudadas, confirmando a existência de GC como uma área “guarda-chuva”. Ressalta-se a existência, em relação à tais práticas e abordagens, de processos formais, informais, estruturados e não-estruturados. Contudo, o conceito e a abordagem estavam presentes. Eis os resultados:

- a) **Monitoração ambiental, inteligência competitiva, pesquisa de mercado e atividades correlatas:** relata-se a existência de :
  - (i) processos formais e estruturados: clippings (produzidos internamente ou externamente), pesquisas de mercado, buscas auxiliadas pela bibliotecária, participações em seminários, assinaturas de jornais e

periódicos, inteligências do concorrente, competitiva e monitoração ambiental, *'benchmarking'*, sistemas de informações e bases de dados (externos, como *'Reuters, Factiva, Dow Jones'*, dentre outros).

- (ii) processos informais e desestruturados: viagens internacionais, contatos com pessoas, boatos, “colaboradores pinçam algo no mercado”, networking e trabalhos de campo dos colaboradores e internet.

b) **Gestão estratégica da informação, GED, mapeamento de processos e tecnologias de informação (TI)**: confirma-se que o acesso à informação e o conhecimento consolidam-se como o primeiro passo ou, em outras palavras, a gestão estratégica da informação é o ponto de partida para quaisquer iniciativas de GC. Optou-se por dividir os resultados desta parte em:

- (i) gestão estratégica da informação, GED e mapeamento de processos: gestão eletrônica de documentos (GED), workflow, criação de repositórios únicos para a informação organizacional, taxonomias e processos de disseminação seletiva da informação, bibliotecas corporativas, centros de documentação e arquivística, bibliotecas digitais, tratamento e organização da informação, gestão de conteúdo, gestão de projetos, gestão de processos, organização de arquivos físicos e eletrônicos e mapeamento do acervo público das organizações;
- (ii) tecnologia da informação: redes, intranets, softwares e ferramentas, digitalização, segurança de informações, bases de dados.

c) **Gestão do capital intelectual, competências, pessoas e ativos intangíveis**: os resultados revelam a existência de atividades e ou abordagens gerenciais relacionadas ao capital intelectual estruturadas das seguintes maneiras:

- (i) gestão do capital intelectual e ativos intangíveis - patentes, royalties e registros;

- (ii) gestão de competências;
- (iii) programas de idéias e sugestões – idéias que fortaleçam as competências essenciais da organização e seu portfólio de conhecimentos;
- (iv) localizador de expertise, (*'Yellow Pages'* ou páginas amarelas corporativas), localizador de competências;
- (v) gestão de competências, treinamento e desenvolvimento;
- (vi) necessidade de vinculação entre a gestão do capital intelectual e gestão de competências com as iniciativas de aprendizagem organizacional, suas prioridades e conteúdos.

d) **Comunidades de prática – reais e virtuais:** constatou-se a existência de:

- (i) comunidades reais de prática: reuniões, sessões de atualização técnicas, 'rodas de bate-papo';
- (ii) comunidades virtuais de prática: participação em comunidades virtuais internas e externas à organização; extensão e abertura das comunidades para atores do ambiente organizacional externo – clientes, parceiros, dentre outros; utilização de tecnologias de colaboração síncronas (*'chats'*, *'conference call'*, videoconferência) e assíncronas (*'news'*, *'knowledge library'*, fóruns de discussão, gestão de documentos, pedidos urgentes), compartilhamento de melhores práticas e aprendizagem.

e) **Aprendizagem organizacional – 'e-learning':** os resultados revelam a existência de atividades e ou abordagens gerenciais relacionadas à aprendizagem organizacional fortemente correlacionadas à gestão do capital intelectual e gestão de competências. Tais atividades e/ou abordagens são estruturadas das seguintes maneiras:

- (i) apoio à formação continuada: especialização, MBA<sup>66</sup>, mestrado e doutorado, idiomas - com liberação de tempo e pagamento integral do salário;
- (ii) profissional com expertise deve explicar assunto para outros interessados; grupos presenciais de estudo, sessões de atualização técnica;
- (iii) ‘*e-learning*’ e cursos à distância;
- (iv) universidades corporativas e parcerias com universidades;
- (v) vinculação de aprendizagem com hiatos (‘*gaps*’) de competências (vinculação do capital intelectual com a aprendizagem organizacional);
- (vi) programas internos de treinamento e desenvolvimento, centros de auto-instrução, programas de treinamento – com as áreas de recursos humanos, comercial e de tecnologia de informação.

f) **Apoio ao processo decisório:** os resultados revelam que a GC apóia o processo decisório organizacional:

- (i) GC e seus resultados - área estratégica vinculada à alta administração, propiciando informações que subsidiam o processo decisório em nível estratégico;
- (ii) resultados positivos de práticas de compartilhamento fornecem maior embasamento e segurança no processo decisório;
- (iii) maior riqueza, disponibilidade, atualidade e qualidade de informações – mais rápidas, tempestivas, organizadas, seguras e em maior número – levando à melhoria da decisão;
- (iv) “*empowerment*” (concessão de autonomia ao colaboradores) significa aceleração do processo decisório.

---

<sup>66</sup> MBA – ‘*Master of Business Administration*’, denominação do mestrado profissional em administração ofertado por instituições de ensino superior estadunidenses. No Brasil, MBA é um “nome fantasia”, reconhecido pelo MEC como pós-graduação *lato sensu*.

g) **Criação do contexto capacitante:** os resultados apontam para significativos esforços em relação à compreensão e criação de um contexto organizacional favorável. Além disso, as organizações estão conscientes de que são elas as responsáveis pela criação e manutenção do contexto capacitante. Eis os principais aspectos levados em conta:

- (i) layout (físico e virtual);
- (ii) criação de locais de encontro, troca e compartilhamento;
- (iii) cultura organizacional, valores ;
- (iv) caos criativo, liberdade de expressão e autonomia; gestão participativa;
- (v) incentivo à aprendizagem e busca de conhecimentos, tolerância com “erros honestos”.

h) **Outros aspectos (abordagens gerenciais e ferramentas) não considerados nas questões anteriores:** Objetivando-se ampliar a proposta denominada “guarda-chuva conceitual de GC”, questionou-se acerca da ampliação da lista ofertada aos entrevistados e novos itens foram por eles apontados, a saber:

- (i) mudança de filosofia de gestão (de gestão de empresas da era industrial para gestão de empresas da era do conhecimento); princípios e ética; competências para as estratégias;
- (ii) revisão de modelos organizacionais: hierarquia, estrutura, níveis, formatos, dentre outros.

i) **Ênfase e/ou pontos/aspectos prioritários:** os entrevistados foram inquiridos acerca da ênfase ou aspectos prioritários da GC em suas organizações. Observou-se que a fase inicial e ponto de partida para quaisquer iniciativas de GC – a gestão estratégica da informação – estava em estágios de quase maturidade, com a consciência de que é um processo permanente. As organizações procuravam avançar para aspectos relativos ao compartilhamento, à cultura organizacional e à

criação do contexto organizacional favorável ou contexto capacitante. Ressalta-se a existência de várias iniciativas genuinamente brasileiras adotadas por tais organizações nestes sentidos, como o “*Momento Cultural*” no CTC e o “*Happy Hour do Saber*” na Siemens. Confirmaram-se os indícios já constatados na categoria anterior de forte ênfase em relação à criação do contexto capacitante, que engloba as questões culturais e comportamentais. Em caso de ausência de consenso nas respostas, o agrupamento foi útil para demonstrar também ênfase nas questões atinentes à criação de conhecimento. Eis a relação:

- (i) aspectos culturais, comportamentais e atitudinais: princípios, ética e liderança;
- (ii) criação do contexto capacitante;
- (iii) ausência de consenso – mais citados: gestão estratégica da informação, gestão do capital intelectual e modelo de competências, monitoração ambiental, pesquisa de mercado, ‘*benchmarking*’ e aprendizagem organizacional.

A FIGURA 21 apresenta os resultados das abordagens gerenciais e ferramentas consideradas sob a égide da GC:

**FIGURA 21 – A METÁFORA DO “GUARDA-CHUVA CONCEITUAL DE GC”.**  
**Metáfora do Guarda Chuva**  
**Conceitual da GC**



Fonte: desenvolvido pelo autor.

▪ **CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

a) **Monitoração ambiental, inteligência competitiva, pesquisa de mercado**

Constatou-se a existência de práticas informais e desestruturadas e práticas formais e estruturadas, com maior ênfase nas primeiras – clippings produzidos externamente (que incluem pesquisas de mercado – principais são o [Brasil@agro](#), (Anexo 1, Documento 2) Agrocana, Jornal da Cana, dentre outros), buscas auxiliadas pela bibliotecária, assinaturas de jornais e periódicos, viagens internacionais, participações em seminários, contatos com pessoas, internet.

b) **Gestão estratégica da informação, GED, mapeamento de processos**

Constatou-se a existência de abordagens e práticas bem estruturadas e organizadas, a saber: (i) iniciativas de GED – gestão eletrônica de documentos – workflow, intranet, tecnologia de informação, gestão de projetos (a empresa encontra-se em fase de definições de taxonomia com o intuito de melhorar a recuperação de informações); biblioteca digital e digitalização; (ii) organização de arquivos físicos e eletrônicos – captura de acervo documental relevante e mapeamento do acervo público; (Anexo 1, Documento 31); (iii) segurança de informações (Anexo X, Documento 30); A pesquisa documental encontrou farta documentação acerca das questões de gestão da informação e de documentos, como se segue:

*“[...] Os principais projetos da área de gestão do conhecimento do CTC são estruturados da seguinte maneira: **Gestão de documentos**: objetiva criar um repositório único para os documentos, compartilhar e facilitar o acesso ao conhecimento explícito; desenvolvimento de sistema de GED – gestão eletrônica de documentos; organização, padronização e compartilhamento dos documentos, taxonomia e processo de disseminação seletiva da informação – o passado foi digitalizado (Hoje:15.000 documentos armazenados); média de 200 documentos incluídos por mês;” (Anexo 1, Documentos 8, 18, 30 e 31)*

c) **Gestão do capital intelectual, competências, pessoas e ativos intangíveis**

Constatou-se a existência de abordagens e práticas bem estruturadas e organizadas : (i) gestão do capital intelectual (“Projeto Backup”) e ativos intangíveis (patentes,

royalties e registros no CREA); **(ii)** gestão de competências – projeto incipiente; **(iii)** “Banco de Idéias” (**Anexo 1, Documento 31**). A pesquisa documental não só aponta o “Projeto Backup” e o ‘Banco de Idéias’ como estratégias direcionadas para o capital intelectual, como também elucida seus escopos:

*“[...] Os principais projetos da área de gestão do conhecimento do CTC são estruturados da seguinte maneira:*

***Projeto Backup:*** *Identificar, organizar, armazenar e disponibilizar o conhecimento dos profissionais com aposentadoria próxima visando reter na empresa parte do conhecimento destes profissionais; planejamento de aposentadorias junto com o RH; indicação e treinamento de sucessores no conhecimento; foco no conhecimento existente e não compartilhado; workshops;*

***Banco de idéias:*** *objetiva a continuidade de criação de novos projetos relevantes de P&D; avaliação de idéias - com base em critérios técnicos, econômicos e estratégicos – que contribuam e fortaleçam as competências essenciais do CTC e seu portfólio de conhecimentos; dentre seus pontos principais, destacam-se a redução da avaliação subjetiva, o envolvimento do autor em todo o processo e a criação de um comitê de avaliação de idéias;”* (**Anexo 1, Documentos 8, 15, 21, 30 e 31**)

**d) Comunidades de prática – reais e virtuais**

Constatou-se apenas a possibilidade de comunidades reais de prática, ao se considerar ações do contexto capacitante e reuniões e seminários técnicos. Ressalta-se a preocupação da organização com esse assunto e a colocação do mesmo na agenda de realizações: **(i) virtuais:** não, mas colaboradores do CTC participam de comunidades virtuais de prática externas à organização. Idéias incipientes: idéia de comunidades de interesse e intenção de abrir fóruns de discussão internos e externos – aberto até para os associados do CTC; **(ii) reais:** conforme relatos anteriores, existem comunidades reais de prática.

**e) Aprendizagem organizacional – ‘e-learning’**

Constatou-se a existência de iniciativas incipientes: **(i)** algumas iniciativas de capacitação, e.g. - profissional com expertise deve explicar assunto para outros interessados. Há apoio para mestrado e doutorado, com liberação de tempo e pagamento integral do salário. Devido à restrições orçamentárias, houve corte na

política que pagava, integralmente ou parcialmente, cursos de idioma e pós-graduação:

*“[...] no campo das intenções, queremos amarrar treinamentos com estudos de gaps de competências.” (Analista de informações do CTC)*

*“[...] no passado, o treinamento foi muito mais endereçado, hoje acontece pouco por restrições orçamentárias.” (Coordenador de tecnologia do CTC)*

(ii) algumas tentativas de *e-learning*, como cursos de gestão de projetos à distância;

f) **Apoio ao processo decisório**

Constatou-se fortes indícios de que a GC subsidia a tomada de decisão na organização:

*“[...] a GC é área estratégica ligada à diretoria, levando informações que subsidiam o processo decisório, é assessoria à diretoria.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] com mais informações vem melhores decisões” (Analista de informações do CTC)*

*“[...] e essas informações – mais rápidas, mais organizadas e em maior número – melhoram a decisão.” (Consultora de recursos humanos do CTC).*

g) **Criação do contexto capacitante**

Verificou-se, à época da pesquisa de campo, que a organização concentrava seus esforços na criação do contexto capacitante. Infere-se que após a resolução de toda a problemática no entorno da gestão estratégica da informação, a organização passa a privilegiar a criação das condições organizacionais favoráveis à troca e compartilhamento de informações e conhecimentos. Eis a relação dos elementos considerados pelo CTC em relação ao denominado contexto capacitante: (i) layout formado por células e núcleos de especialidade, (ii) o ‘Momento Cultural’ – projeto de transmissão de conhecimentos tácitos, (iii) a criação de um ‘Banco de Idéias’ (que é também *per se* uma abordagem imbricada à aprendizagem organizacional e

ao capital intelectual) e (iv) a conformação de equipes flexíveis e multi-tarefas. Um dos entrevistados afirmou a tentativa de criação do contexto organizacional e sua percepção de resistência à tal tentativa por parte da cultura organizacional:

*“[...] sim, tentamos. Mas tenho quase certeza que há restrições às ações de GC por parte da cultura. Acho que a mudança de layout trouxe mais vantagens que desvantagens...”* (Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)

**h) Outros aspectos (abordagens gerenciais e ferramentas) não considerados nas questões anteriores**

Um dos entrevistados enfatizou que a GC implica em *“[...] mudança de filosofia de gestão, gestão mais participativa.”* (Diretor superintendente do CTC). Tal assertiva confirma a inclusão da temática na agenda estratégica da organização, além de confirmar também a perspectiva de uso estratégico da informação e do conhecimento nas organizações.

**i) Ênfase e/ou pontos/aspectos prioritários**

Apurou-se ênfase nas questões do contexto capacitante e nas questões culturais e comportamentais. A gestão estratégica da informação e gestão do capital intelectual, foram também citadas, enfatizando a temática da criação do conhecimento na organização:

*“[...] criação do contexto favorável.”* (Gestor do conhecimento do CTC)

*“[...] gestão estratégica da informação, criação do contexto adequado para troca e compartilhamento, como por exemplo o ‘Banco de Idéias’ e o ‘Momento Cultural’.”* (Analista de informações do CTC)

*“[...] cultural e criar as condições favoráveis...”* (Diretor superintendente do CTC)

*“[...] criação da cultura de compartilhar, não é ameaça, todos ganham... [...] a ênfase é o capital intelectual, não perder o capital intelectual, pois foi a empresa que pagou e propiciou isso tudo.”* (Consultora de recursos humanos do CTC)

▪ **Siemens**

a) **Monitoração ambiental, inteligência competitiva, pesquisa de mercado**

Constatou-se a existência de práticas formais, informais, estruturadas e desestruturadas. O grau de intrusão da Siemens no ambiente organizacional externo é altíssimo e operacionalizado das seguintes maneiras: **(i)** inteligência competitiva e ‘Portal de Tecnologia’ – (portal aberto para a apresentação de propostas e projetos de universidades, pesquisadores, cientistas, outras entidades acadêmicas e empresas de base tecnológica para a Siemens); **(ii)** inteligência do concorrente, competitiva, monitoração ambiental, pesquisa de mercado, benchmarking – a área de marketing é responsável pela consolidação; **(iii)** clippings externos – Ex: Empresa ‘FRONTIER’ (antigo “CIC: Centro de Inteligência Competitiva”). A análise de tal clipping enfatizava notícias de investimentos no estado de MG .

*“[...] sim, informações do exterior, produtos da concorrência, tendências de mercado, clippings [...] há também uma coleta informal feita por colaboradores que ‘pinçam’ algo no mercado e colocam na intranet – até mesmo boatos!” (Gerente de Vendas da Siemens)*

**FIGURA 22 – Portal de Tecnologia Siemens**

**SIEMENS**

**SIEMENS** Portal de Tecnologia

Colaborador | Analista Parceria | GerTecnologia

Portal fundamental para as atividades locais da Siemens e sua inserção no contexto tecnológico nacional: um portal de fomento à parcerias tecnológicas, visando participar da transformação da pesquisa nacional em produtos e riqueza local.

**Conceitos da Solução**

O Portal prevê mecanismos de captação, tratamento e avaliação de informações tecnológicas entre proponentes da Siemens (Instituições, Empresas e Inventores) e suas áreas de negócio, de forma organizada e objetiva, propiciando compartilhamento de informações e conhecimento relacionados à inteligência competitiva tecnológica da empresa.

**Benefícios**

- Análise mais precisa dos proponentes e ofertas cadastrados;
- Redução no tempo de busca do proponente ideal;
- Realização de análises complexas de maneira clara, precisa e rápida;
- Mais qualidade na comunicação através do mapeamento, disseminação, retenção e gerenciamento de informações proporcionados pelo Portal.

**Tecnologias**

- Banco de dados MS SQL Server 2000
- Plataforma de desenvolvimento e runtime .NET
- BizTalk

**Palavras-Chave**

Gestão de Tecnologia, Business Intelligence, Gestão do Conhecimento, Inovação Tecnológica.

**VC-RE**  
VOCAL TECHNOLOGICAL RESOURCES  
<http://www.vcore.com.br>

Fonte: Anexo 1, Documento 48.

**b) Gestão estratégica da informação, GED, mapeamento de processos**

Constatou-se a existência de abordagens e práticas muito bem estruturadas e organizadas, além de forte política de investimentos, a saber: gestão eletrônica de documentos (via ferramenta denominada “*LIVELINK*”), gestão de processos, redes e TI, intranet Siemens – arquivos e diretórios na rede.

**c) Gestão do capital intelectual, competências, pessoas e ativos intangíveis**

Constatou-se a existência de abordagens, práticas e ferramentas muito bem estruturadas e organizadas, a saber: **(i)** localizador de expertise, “*Yellow Pages*” ou páginas amarelas corporativas, ferramenta denominada “*People Sharenet*” - localizador de competências atualizado pelo próprio colaborador, **(ii)** metodologia *SCOM* (“*strategic competence management*”) – gestão estratégica de competências, **(iii)** ferramenta EDD – ‘diálogo de desenvolvimento eletrônico’; **(iv)** competências do SLF – “*Siemens Leadership Framework*” – ‘*drive, focus, impact e guide*’:

*“[...] metodologia SCOM – Strategic Competence Management – primeiro, pega-se o planejamento estratégico da área, (sic) para atingir estes objetivos, quais os tipos de competências que precisamos? Quais as competências que temos? Resultado é um delta, o GAP. Tem uma ferramenta criada pelo Filipe, ATHENA.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

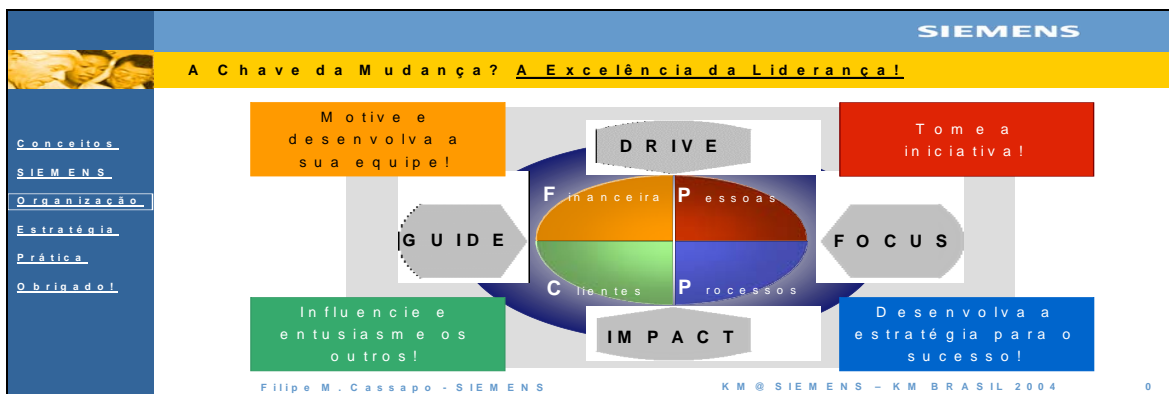
*“[...] EDD: trata-se do ‘Diálogo de Desenvolvimento Eletrônico’.O funcionário preenche via intranet um longo questionário de auto-avaliação e propõe medidas de desenvolvimento - treinamento, job-rotation, plano de carreira apontando jobs/funções pretendidas. A chefia direta em conjunto com o ‘recursos humanos da unidade de negócios’) e traça um plano factível para o colaborador.” (Diretor Regional da Siemens)*

A pesquisa documental complementa os relatos dos entrevistados:

*“[...]People Sharenet: é uma prática de compartilhamento mundial de recursos intelectuais baseada em ofertas e demandas de conhecimento visando a fomentar intercâmbios de conhecimentos baseados em aprendizagem face-2-face e job-rotations. [...]Athena: ferramenta de gestão e redes de competências. Além de permitir descobrir sistematicamente "quem sabe o que" na organização, a ferramenta permite o levantamento de*

métricas sobre a distribuição das competências na empresa. É possível mapear competências e levantar metas estratégicas de gaps de competências (yellow pages). [...] os colaboradores voluntariamente atualizam seus níveis de habilidades de acordo com um mapa de conhecimento – este mapa inclui o conjunto de habilidades, certificados ou diplomas, eventos, línguas; [...] algumas das características interessantes desse sistema incluem: agrupamento de colaboradores com perfis similares, permite a medição do estoque de conhecimento corporativo... [...] a ferramenta HESTIA se integra com a ferramenta Athena, uma vez que o modelo de competências Athena é uma referência importante para o estabelecimento de prioridades para desenvolvimento de cursos e validação de conteúdo.” (Anexo 1, Documentos 51, 59 e 60)

**FIGURA 23 – Competências do SLF – Siemens Leadership Framework**



Fonte: Anexo 1, Documento 48.

d) **Comunidades de prática – reais e virtuais**

Constatou-se a existência de infinitos fóruns e comunidades de prática na Siemens. A avaliação da ferramenta e das práticas de compartilhamento é feita pelos próprios colaboradores. Ressalta-se que os entrevistados diferenciam comunidades de prática de comunidades de interesse, como as listas de discussão do “YahooGroups!”, dentre outras:

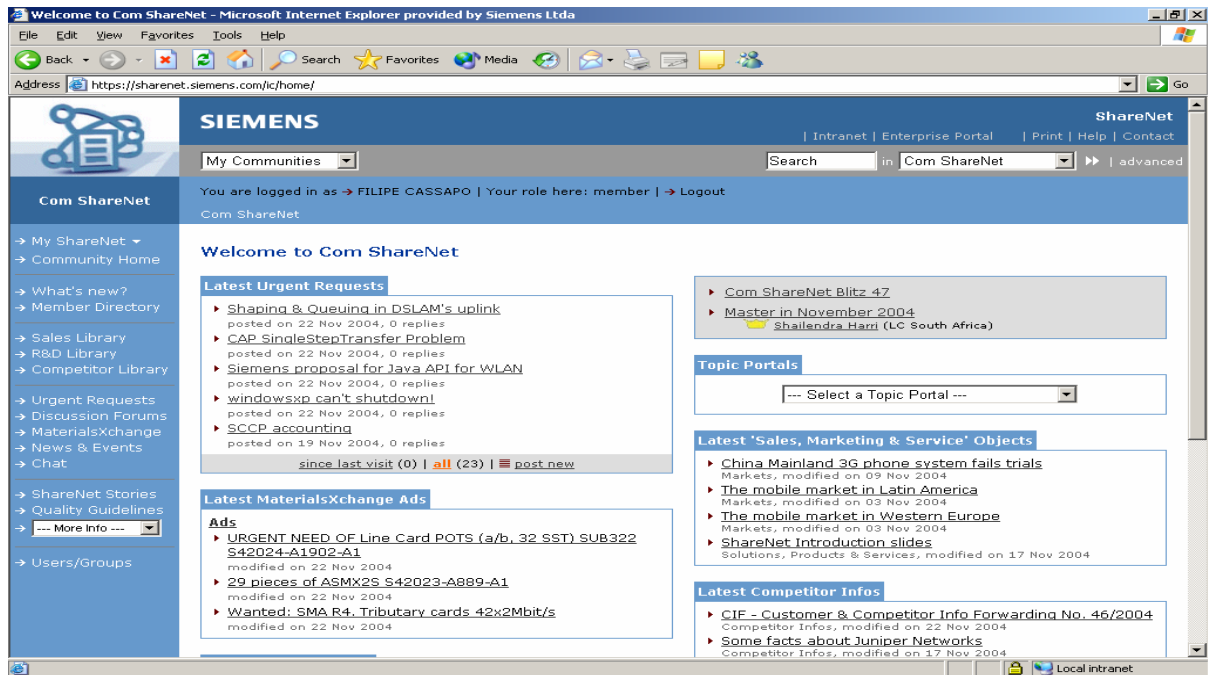
*“[...]sim, o próprio comitê de GC tem. dentro da ‘SHARENET’ existem infinitos fóruns e comunidades de prática.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

A pesquisa documental complementa as falas dos entrevistados:

*“[...] Siemens Sharenet: é uma ferramenta mundial de comunidades de prática para compartilhamento de conhecimento, através de tecnologias de*

colaboração síncronas (chats) e assíncronas (news, knowledge library, fóruns de discussão, gestão de documentos, pedidos urgentes e troca de material – hardware, software, componentes)” (Anexo 1, Documentos 40, 41, 54, 55, 59, 60, 62, 63 )

Figura 24 – Tela da “SHARENET” - Siemens



Fonte: Anexo 1, Documento 49 .

e) **Aprendizagem organizacional – ‘e-learning’**

Apurou-se forte ênfase nos aspectos de aprendizagem organizacional e grandes cifras investidas em treinamento e desenvolvimento, a saber: (i) apoio à formação continuada: mestrado, doutorado, MBA; (ii) grupos de estudos – presencial; (iii) ‘SIEMENS ACADEMY’ – em Curitiba, PR – treinamentos em produtos técnicos para os clientes, treinamentos comportamentais para colaboradores, parcerias com universidades como a FGV e USP, dentre outros; (iv) Programa ‘MANAGEMENT LEARNING’ (MBA focado no panorama Siemens) em parceria com a FGV – real e virtual – com ferramenta de e-learning; (v) investimentos em treinamento e desenvolvimento; (vi) ferramenta **Hestia** - ferramenta de autoria e aprendizagem intranet:

“[...]sim, treinamentos – intranet, rede internet – drive G: as pessoas colocam documentos para auto aprendizagem de todos; netmeeting,

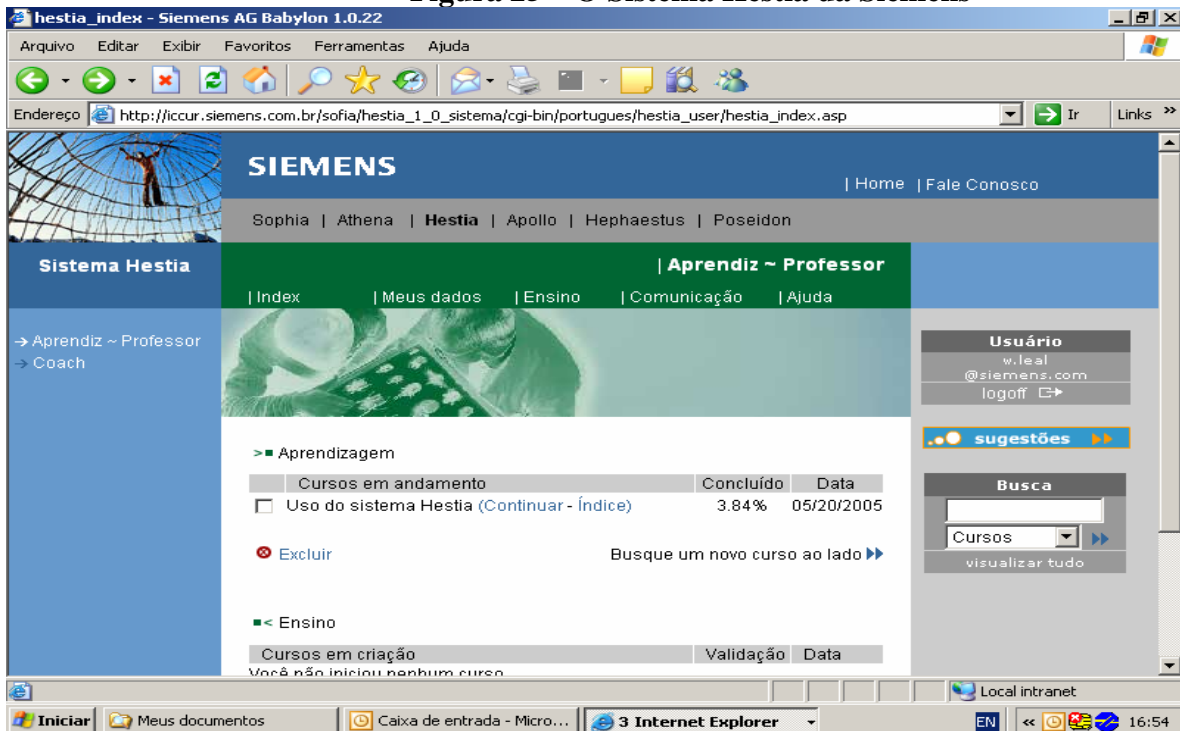
*formalização para cursos de idiomas, MBA´s...*” (Engenheiro de aplicação da Siemens)

“[...] investimentos em treinamento e desenvolvimento dos colaboradores, em milhões de reais – 18 (2003) e 20 (2004).” (Anexo 1, Documento 61)

A pesquisa documental complementa as falas dos entrevistados:

“[...] **Hestia**: ferramenta de autoria e aprendizagem intranet que permite criar e-learning de forma distribuída e colaborativa sem necessidade de se ter conhecimentos de informática. O sistema Hestia propicia os recursos necessários para a elaboração de treinamentos baseados em Web (WBT – Web Based Training).” (Anexo 1, Documentos 59, 60 e 67)

**Figura 25 – O Sistema Hestia da Siemens**



Fonte: Anexo 1, Documento 45.

#### f) Apoio ao processo decisório

Constatou-se fortes indícios de que a GC subsidia a tomada de decisão na organização, conforme os relatos abaixo:

“[...] empowerment é aceleração do processo decisório.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)

*“[...]a riqueza das informações e a qualidade da informações melhoram a decisão.” (Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...]informação mais segura, mais atual.” (Diretor Regional da Siemens)*

**g) Criação do contexto capacitante**

Verificou-se que o contexto capacitante é parte fundamental da agenda de GC e da agenda organizacional. Eis os aspectos considerados:**(i)** layout do tipo “*Open Office*” ou sem paredes - idéia de que a proximidade física aumenta as trocas espontâneas; **(ii)** atividades como o “Café da Manhã Mensal” e o “*Happy Hour do Saber*”:

*“[...] as pessoas podem falar francamente, abrir a ‘caixa de ferramentas.’” (Gerente de vendas da Siemens)*

A pesquisa documental complementa as falas dos entrevistados:

*“[...] **Happy Hour do Saber**: é uma prática informal de palestras, aonde são compartilhados conhecimentos essenciais da organização de forma mais “tácita” e espontânea. Trata-se de uma iniciativa local específica, que se enquadra na política geral. As palestras tem duração de uma hora e são ministradas por colaboradores da empresa. (todos podem ser palestrantes: colaboradores, estagiários e terceiros)” (Anexo 1, Documentos 60 e 67)*

**FIGURA 26– “Happy Hour do Saber”**



Fonte: Anexo 1, Documento 56.

**h) Outros aspectos (abordagens gerenciais e ferramentas) não considerados nas questões anteriores**

Um dos entrevistados acrescentou aspectos atinentes à relação estratégia *versus* competências, além de pontos acerca de princípios e ética:

*“[...] sim, competências para as estratégias, lacuna de habilidades estratégicas (Strategic Skill Gap), princípios e ética.” (Gerente de gestão conhecimento e da informação da Siemens)*

**i) Ênfase e/ou pontos/aspectos prioritários**

Não houve consenso nas respostas dos entrevistados. Eis a relação dos aspectos mais citados: princípios, ética e liderança – modelo de transformação da liderança, o SLF: *‘Siemens Leadership Framework’*; monitoração ambiental, pesquisa de mercado, *‘benchmarking’*, gestão estratégica da informação, aprendizagem organizacional. Infere-se, a partir dessa relação, prioridades em relação à criação de conhecimento, construção de sentido e criação do contexto capacitante.

▪ **PwC – PricewaterhouseCoopers**

**a) Monitoração ambiental, inteligência competitiva, pesquisa de mercado**

Constatou-se a existência de práticas formais, informais, estruturadas e desestruturadas: **(i) informal:** (*‘networking’*, funcionários em campo); **(ii) formal:** clippings, monitoria de mercado, pesquisas de mercado, bases de dados internas com informações do ambiente externo (base denominada *‘Inteligência Competitiva’*); bases de dados – *‘FACTIVA , Dow Jones & Reuters’*.

*“[...] clippings (focado em linhas de serviço e clientes PwC); monitoram o ambiente legal – foco legislação maior, tributária, societária, mercado de capitais (CVM<sup>67</sup>, CMN<sup>68</sup>, BACEN<sup>69</sup>, SENADO, CONGRESSO), pesquisa de mercado, inteligência competitiva (clientes, concorrentes)..” (Gerente de documentação e informação da PwC)*

**b) Gestão estratégica da informação, GED, mapeamento de processos**

---

<sup>67</sup> CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

<sup>68</sup> CMN – Conselho Monetário Nacional.

<sup>69</sup> BACEN – Banco Central do Brasil.

Constatou-se a existência de abordagens e práticas estruturadas e organizadas, a saber: (i) inúmeras bases de dados; CEDOC – Centro de documentação; ferramentas de gestão de projetos; INTRANET denominada ‘Knowledge Curve’; biblioteca e setor de arquivos; tratamento e organização da informação; TI – tecnologia de informação; ferramenta de groupware: ‘Lotus Notes’ – Base ‘memória técnica’.

“[...] implementar uma rigorosa taxonomia para todo o conteúdo organizacional.” (Anexo 1, Documento 74)

Figura 27 – Knowledge Curve – PricewaterhouseCoopers

The screenshot displays the Knowledge Curve intranet interface. On the left, there is a navigation menu with categories like 'Go Local', 'My Documents', 'News & Communications', 'Research Centre', 'Business Practices', 'Industry Analysis', 'Industry Technical', 'Our Organisation', 'Clients', 'Learning', 'Our People', 'Business Development', 'Products & Services', and 'CIPS Home'. A search bar is also present. The main content area features a header with navigation links (Search, Site Map, Feedback, Help, My Profile) and a date 'Thursday, 29 May 2003'. Below the header, there are sections for 'Industry & Business Research links', 'New' (with links to 'Sarbanes Oxley Proposal' and 'SmartClose Service Offering'), and 'Industry Insights | Retail & Consumer Industry Insight'. A prominent diagram titled 'How it works | Introduction' illustrates 'The R&C value chain' with five stages: Research & Development, Production, Brands & Marketing, Sales & Distribution, and Retailing. A text box explains that there are five key stages in the R&C industry's value chain and that Brands & Marketing is critical for creating loyalty. A legend at the bottom indicates 'Module 5 Section 1 Screen 2' and provides a tip: 'Roll over each section in the value chain for more information.'

Fonte: Anexo 1, Documento 74.

**c) Gestão do capital intelectual, competências, pessoas e ativos intangíveis**

Constatou-se a existência de tais práticas: **(i)** localizador de expertise, ‘*yellow pages*’ ou páginas amarelas corporativas e **(ii)** gestão de competências:

*“[...] (sic) GC tá dentro da área de capital intelectual. [...] modelos de competência incluem competências de GC. [...] yellow pages está entrando agora: ‘People Find’.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...] há metodologia de evolução na carreira e gestão de competências.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

*“[...]temos um modelo de gestão de carreiras que atualizamos as competências adquiridas – cursos internos, cursos externos, MBA, pós-graduação. A firma monitora a aquisição de competências, há um modelo de competências.”* **(Auditor sênior da PwC)**

**d) Comunidades de prática – reais e virtuais**

Apurou-se a existência de comunidades de prática reais e virtuais na PwC, a saber: **(i)** em bases Lótus Notes, Comunidade de “Financial Services” da PwC; **(ii)** GBP – ‘*Global Best Practices*’ – compartilhamento de melhores práticas e aprendizagem; **(iii)** práticas como as sessões de atualização técnicas, intrincadas às práticas de aprendizagem organizacional - “[...] até conference call, videoconferência, intranet.” **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

**Figura 28 – GBP “Global Best Practices”**

The screenshot shows the PwC Global Best Practices website interface. The main content area is titled "Practice appraisal" and focuses on the action step: "B. Eliminate organizational barriers that inhibit knowledge sharing." Below this, there are instructions to rank the importance of each action step. A list of 9 action steps is provided, each with a corresponding performance and importance rating scale (Low to High). A 2x2 matrix is used to visualize the ratings, with "Performance" on the vertical axis and "Importance" on the horizontal axis. The matrix is divided into four quadrants: "Congratulations!" (top-right), "Take action!" (bottom-right), and two unlabeled quadrants (top-left and bottom-left). The action steps are plotted in the matrix as follows: 1, 2, and 3 are in the "Congratulations!" quadrant; 4 is in the top-left quadrant; 5, 6, 7, and 8 are in the "Take action!" quadrant; and 9 is in the bottom-right quadrant of the "Take action!" quadrant.

Fonte: Anexo 1, Documento 74.

**e) Aprendizagem organizacional – ‘e-learning’**

Apurou-se forte ênfase aos aspectos de aprendizagem organizacional na PwC e descobriu-se que a a GC na PwC partiu da área de treinamento e desenvolvimento: (i) e-learning, treinamentos em sala de aula, ‘core-curriculum’ (formação e desenvolvimento de currículos profissionais dos colaboradores), treinamento de multiplicadores; (ii) CAI – Centro de Auto Instrução: com vários cursos, ‘e-learning’, idiomas, dentre outros; (iii) incentivos para aprendizagem de idiomas e cursos de pós-graduação; (iv) SAT – Sessões de Atualização Técnica; (v) Programa Básico de Treinamento – obrigatório, com mínimo de horas de estudo comprovadas por ano; (vi) workshop com clientes e melhores práticas: “**GBP – Global Best Practices**” – banco de dados de melhores práticas , treinamentos externos.

*“[...] **Responsabilidades Fundamentais – responsabilidade individual** todos devem estar comprometidos com o crescimento contínuo de suas performances e o compartilhamento de seus conhecimentos, habilidades e experiências. (Anexo 1, Documentos 74 e 76)*

**f) Apoio ao processo decisório.**

Constatou-se fortes indícios de que a GC subsidia a tomada de decisão na organização, conforme os relatos abaixo:

*“[...] sim, totalmente. Com melhores informações a decisão é melhor.”*  
**(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...]acho que sim, tenho mais segurança com mais informação, com um maior compartilhamento de experiências passadas – expertise, experiências e habilidades.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...] resultado de toda a GC e compartilhamento dá mais embasamento, melhoria e segurança na decisão.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

**g) Criação do contexto capacitante**

Verificou-se que o contexto capacitante é parte fundamental da agenda de GC . Eis os aspectos considerados (i) questões endereçadas: layout (tipo “*Open Office*”, sem paredes), cultura de documentação e compartilhamento, valores (conceito “*Connected Thinking*”), locais de encontro e trocas.

*“[...]Cultura: eliminar barreiras e permitir comportamentos favoráveis a disseminação e busca do conhecimento. [...] desenvolver e manter uma cultura e um ambiente de permanente aquisição, compartilhamento e disponibilização do melhor conhecimento. [...] fortalecer a cultura de aprendizagem, competências específicas de compartilhar e aplicar conhecimento incorporados nos modelos de carreira. [...]Organização: desenvolver comunidades de conhecimento e mecanismos para estimulá-las a compartilhar conhecimento.”* **(Anexo 1, Documento 74 e 76)**

*“[...]Responsabilidades fundamentais - Responsabilidades da organização: desenvolver e manter um ambiente de permanente aquisição, compartilhamento e disponibilização do melhor conhecimento. Na PwC*

*cada pessoa tem a responsabilidade de compartilhar o que sabe e aprender o que não sabe.” (Anexo 1, Documento 76)*

**h) Outros aspectos (abordagens gerenciais e ferramentas) não considerados nas questões anteriores**

Nada foi acrescentado pelos entrevistados e a pesquisa documental não apresentou maiores novidades. Contudo, um dos entrevistados levantou problemas de GC relacionados ao turnover e à cultura:

*“[...] turnover alto dificulta assimilação da cultura. [...] existe ainda uma cultura muito hierarquizada.” (Gerente de documentação e informação da PwC)*

**i) Ênfase e/ou pontos/aspectos prioritários.**

Não houve consenso nas respostas dos entrevistados. Eis a relação dos aspectos citados: modelo de competências, monitoração ambiental, criação do contexto capacitante, gestão do capital intelectual. Infere-se a presença de questões relativas à criação de conhecimento e ao contexto capacitante.

#### 6.4) CATEGORIA ANALÍTICA 4: CENÁRIOS E PERSPECTIVAS – MELHORES PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS DE GC

O objetivo desta seção é compreender a implementação da gestão do conhecimento em organizações atuantes no Brasil. Buscou-se investigar as dificuldades, os problemas e os obstáculos enfrentados na implementação da GC, procurando-se, em última instância, a compreensão de como tal implementação se deu e a delimitação de um possível foco da mudança. Por último, delimitou-se também as melhores práticas organizacionais de GC e questionou-se acerca do compartilhamento da GC com atores do ambiente organizacional externo, como clientes e fornecedores, dentre outros.

Os resultados demonstram que os principais problemas e obstáculos enfrentados são concernentes à questões culturais e comportamentais. Aspectos secundários também foram citados, como se segue:

- (i) **os principais:** questões culturais, comportamentais e atitudinais. Complementarmente ressalta-se também a idéia estreita de trabalho produtivo e idéia de que “informação e/ou ‘conhecimento é poder’”. Destarte, verifica-se ausência de práticas de compartilhamento.
- (ii) **os secundários:** restrições orçamentárias para compras de softwares, sistemas, processos de digitalização, cursos, treinamento e desenvolvimento; altos índices de ‘turnover’ da organização e a “falta de tempo” para registro e compartilhamento.

Complementarmente, o foco da mudança recai sobre dois aspectos principais e a eles todos os esforços e pensamentos são dedicados: **(i)** conscientização e desenvolvimento da cultura organizacional e **(ii)** compartilhamento.

As melhores práticas delimitadas refletem coerência com as práticas citadas na literatura:

- i) **gestão estratégica da informação** e tecnologia de informação (o ponto de partida, tratamento da informação, atendimento ao usuário, gestão eletrônica de documentos, memória organizacional e resgate do passado);

- ii) gestão do capital intelectual: “Banco de Idéias”, projeto de acompanhamento das aposentadorias; bancos de melhores práticas - disseminação do conhecimento, compartilhamento e apoio ao processo decisório;
- iii) criação das condições favoráveis ou contexto capacitante: compartilhamento e criação de locais e espaços de troca (reais e virtuais) para compartilhamento, troca e busca de informações e aprendizagem;
- iv) colocação das pessoas no centro dos debates;
- v) comunidades de prática;
- vi) inteligência competitiva e prospecção do ambiente organizacional externo,
- vii) compartilhamento de práticas com atores do ambiente organizacional externo;
- viii) aprendizagem organizacional: reuniões, workshops e sessões de atualização, treinamento e desenvolvimento, centros de auto instrução.
- ix) atacar a idéia ou o ideal do compartilhamento romântico, vinculação de práticas de compartilhamento e aprendizagem à métricas de desempenho e modelos de competências, com reflexos no processo de recrutamento, seleção e avaliação de pessoas.

A seguir, apresentar-se-ão os resultados por empresa:

▪ **CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

No CTC, as principais dificuldades, problemas e obstáculos enfrentados são concernentes às questões culturais, comportamentais e atitudinais, subjacentes à idéia de que “conhecimento é poder”. Especula-se que parcela do problema atribuído a tal modelo mental deriva-se do fato de que a maior parte dos pesquisadores possui muito ‘tempo de casa’ e faixa etária elevada:

*“[...] atitudinal, comportamental e cultural. Idéia de que ‘conhecimento é poder, não compartilham. É típico do cenário passado, era industrial.”*  
**(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...] cultura organizacional. [...] informação e conhecimento é poder, principalmente entre pesquisadores com muito tempo de casa...” (Analista de informações do CTC)*

Outras questões secundárias verificadas relacionavam-se à restrições orçamentárias para compras de softwares, sistemas, processos de digitalização, cursos, treinamento e desenvolvimento. Uma preocupação para ações futuras de GC no CTC refere-se à dispersão geográfica dos associados do CTC, que são os acionistas. O gestor do conhecimento ressalta que um fator negativo no processo de implementação refere-se à grande expectativa organizacional em relação à GC:

*“[...] o começo teve fator favorável: força política dentro da organização, trabalho da consultoria PwC ligado à alta administração e a demora de um ano para se contratar um gestor do conhecimento. O lado negativo foi que se criou uma expectativa muito grande em relação à GC, de que ela faria tudo e resolveria todos os problemas.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

Todos os esforços estão circunspetos na premência de um foco comum, a conscientização e desenvolvimento da cultura organizacional e as questões de compartilhamento:

*“[...] atacar as questões de compartilhamento, quebrar a idéia de que conhecimento é poder, dar foco em quem compartilha e tirar foco de quem não compartilha.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] conscientização, ninguém vai perder o lugar porque compartilha.” (Analista de informações do CTC)*

As melhores práticas organizacionais de GC no CTC estabelecem um consenso entre os entrevistados: (i) gestão estratégica da informação (o ponto de partida, tratamento da informação, atendimento ao usuário, gestão eletrônica de documentos, memória organizacional e resgate do passado), (ii) o ‘Banco de Idéias’: “[...] de 12 idéias por ano para 180 idéias por ano.” (Analista de informações do CTC); (iii) o “Projeto BACKUP” – projeto de acompanhamento das aposentadorias, (iv) compartilhamento e criação de espaços de troca (como, por ex., o “Momento Cultural”): “[...] compartilhamento, criar

*espaços de troca.” (Consultora de recursos humanos do CTC); “[...] compartilhamento das informações disponíveis.” (Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)*

e (v) colocação das pessoas no centro dos debates :

*[...]envolvimento das pessoas nos centros dos debates – troca, encontro, compartilhamento, dar opiniões, ser contra, questionar, se posicionar...” (Diretor superintendente do CTC)*

A GC no CTC ainda não é compartilhada com atores do ambiente organizacional externo, mas especula-se acerca de um projeto piloto com alguns poucos associados:

*“[...] projeto Gestão do Conhecimento para associadas do CTC – objetivos: permitir as associadas acesso fácil ao acervo documental registrado no sistema de GC do CTC, abrir um canal de intercâmbio de informações com as associadas e possibilitar que as associadas troquem conhecimento entre elas através do CTC.” (Anexo 1, Documento 28)*

#### ▪ **Siemens**

As dificuldades, problemas e obstáculos enfrentados pela Siemens na implementação de GC convergem para um único ponto: as questões culturais e comportamentais e são estes o foco da mudança:

*“[...] tem pessoas que não sabem dividir, acham que conhecimento é poder.” (Engenheiro de aplicação da Siemens)*

*“[...] comportamental e cultural. [...] organização em unidades de negócios - conceito de mini-firmas, o desafio é criar sinergia entre as unidades de negócios.” (Diretor regional da Siemens)*

As melhores práticas organizacionais citadas pelos entrevistados e com maior destaque na pesquisa documental são as seguintes: **(i)** Chats, “SHARENET” (comunidades de prática), inteligência competitiva; **(ii)** criação de locais e espaços (reais e virtuais) para compartilhamento, troca, busca de informações e aprendizagem; **(iii)** “HAPPY HOUR DO SABER” – disseminação de informações, aprendizagem, troca e compartilhamento, motivacional. A GC na Siemens é compartilhada com atores do ambiente organizacional externos via “Portal de Tecnologia” e algumas comunidades de prática. O programa

“*PARTNERSCOM*”<sup>70</sup> e fóruns virtuais de discussão entre a Siemens, seus clientes e concorrentes também constam dessa lista, conforme se segue:

*“[...] parcialmente; PARTNERSCOM, fórum virtual, discussão Siemens, clientes e concorrentes.”* (Gerente de recursos humanos da Siemens)

▪ **PwC – PricewaterhouseCoopers**

À semelhança do CTC e da Siemens, as questões culturais, comportamentais e atitudinais constituem-se também na PwC como as principais dificuldades, problemas e obstáculos enfrentados. Tais assertivas, associadas à idéia de que “conhecimento é poder” aparecem na fala da maior parte do entrevistados:

*“[...] cultura, comportamento e atitude. [...] idéia de que informação e conhecimento significa poder.”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

*“[...] há estímulo (sic) no compartilhamento, porque quanto mais compartilha, maior a visibilidade na firma.”* (Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)

Os altos índices de ‘*turnove*’r da organização e a “falta de tempo” foram os aspectos secundários citados:

*“[...] fazer com que as pessoas parem e contribuam na base de informações.”* (Gerente de auditoria da PwC)

Questionados sobre quais seriam as melhores práticas organizacionais de GC, a lista fornecida é bastante extensa: (i) rede de coordenadores de conhecimento (‘*Knowledge Coordinators*’); reuniões de atualização técnicas (nas linhas de serviço) e workshops de indústria (nas indústrias ou setores); programa ‘Sol e Sombra’ – trainee e consultor; (ii) gestão estratégica da informação e tecnologia de informação: “ *[...] gestão estratégica da informação e tecnologia de informação: imprescindíveis para fazer*

---

<sup>70</sup> ‘*PARTNERSCOM*’ - programa de desenvolvimento de parceiros da Siemens Mobile para desenvolver aplicações para celular tais como jogos, ‘*vending-machines*’, telemetria (técnica da obtenção, processamento e transmissão de dados a distância), dentre outros.

GC.” **(Gerente de documentação e informação da PwC)** (iii) sala de aula, aprendizagem organizacional; CAI – Centro de auto instrução. (iii) ‘Knowledge Curve’ – a intranet da PwC; (iv) ferramenta GBP – ‘Global Best Practices’ – disseminação do conhecimento, compartilhamento e apoio ao processo decisório:

“[...] ferramenta GBP – ‘Global Best Practices’, adquirida da ex- Arthur Andersen: disseminação do conhecimento e apoio ao processo decisório.” **(Auditor sênior da PwC)**

(v) integração entre todas as área de suporte – sinergia – biblioteca, MKT, TI, RH (treinamento) e (vi) processo de comunicação interna: eletrônico, intranet, Lotus Notes.

Com base nas informações coletadas, não foi possível afirmar que a GC é compartilhada com atores do ambiente organizacional externo e a pesquisa documental também não foi indicativa de tal prática:

“[...]sim, às vezes clientes, às vezes empresas de mercado interessadas em GC” **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

“ [...]acho que sim. Base de ‘best practices’ – ela é vendida.” **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

“[...]acho que em uma pequena quantidade, com clientes – melhores práticas.” **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

## **6.5) CATEGORIA DE ANÁLISE 5: QUESTÕES DE SENSEMAKING OU CONSTRUÇÃO DE SENTIDO**

Nesta seção, objetiva-se um maior aprofundamento nas questões estratégicas atinentes à construção de sentido organizacional, visto que a prática já foi delimitada em seções anteriores deste trabalho. Para a consecução de tal fim, resolveu-se ampliar a investigação através de questionamentos atinentes aos seguintes aspectos: (a) estratégia de GC e vínculo com a estratégia organizacional - missão, visão e valores da organização, (b) existência de política de informação e condução de um diagnóstico de necessidades de informação, (c) levantamento das principais fontes de informação da organização e informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização, (d) compreensão de como a organização monitora ou acompanha os acontecimentos no ambiente organizacional externo (atividades de inteligência, pesquisa de mercado, dentre outros) e se tal processo é formal e/ou se existe uma política e (e) existência de uma tipologia ou mapeamento do ambiente organizacional externo ou das informações vitais. Eis os resultados comuns às três empresas estudadas:

**a) Estratégia de GC e vínculo com a estratégia organizacional - missão, visão, valores:** em todas as organizações pesquisadas, a estratégia de GC está obrigatoriamente vinculada à estratégia organizacional e há clara confirmação do alinhamento das iniciativas de GC à estratégia organizacional. Complementarmente, houve afirmações de que a GC se constitui como ferramenta de implantação da estratégia e/ou que a GC significa uma mudança de filosofia da gestão estratégica da organização. Valores e princípios organizacionais corroboram de maneira contundente com as prescrições na literatura de construção de sentido organizacional e incluem termos como inovação, aprendizagem e compartilhamento. Em uma das organizações estudadas, descobriu-se a existência de uma visão declarada de GC na organização. Tal descoberta encontra-se em absoluta consonância com as propostas teóricas de construção de sentido como parte integrante do uso estratégico da informação nas organizações. A visão de GC alude ainda, em alguns casos, ao contexto capacitante e à cultura organizacional.

**b) Existência de política de informação e condução de um diagnóstico de necessidades de informação:** Não se pode afirmar que exista uma política formal e explícita de

informação nas organizações estudadas. Percebeu-se o mesmo no tangente ao diagnóstico de necessidades de informação, mas infere-se que tal iniciativa esteja presente a partir de premissas adotadas em relação ao planejamento estratégico e/ou estratégia organizacional.

**c) Levantamento das principais fontes de informação da organização e informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização:** (i) Dentre as principais fontes de informação citadas encontram-se: internet, sistemas de informação e registros internos, pesquisas, bancos públicos de pesquisa, provedores de informações externas (e.g., Reuters, Bloomberg, Factiva), biblioteca, revistas e periódicos, contatos com clientes, contatos pessoais, universidades e congressos .Constatou-se equilíbrio entre informações internas e externas e também entre informações pessoais e impessoais. Percebeu-se uma certa priorização de informações acerca do ambiente organizacional externo, fato em coadunância com o alto grau de intrusão organizacional da maioria das empresas desta pesquisa; (ii) Informações vitais para a sobrevivência e competitividade das organizações: informações sobre o ambiente organizacional externo – pesquisas, políticas, legislações, dentre outros.

**d) Compreensão de como a organização monitora ou acompanha os acontecimentos no ambiente organizacional externo (atividades de inteligência, pesquisa de mercado, dentre outros) e se tal processo é formal e/ou se existe uma política:** (i) Conforme demonstrado em seções anteriores deste trabalho, o grau de intrusão organizacional no ambiente externo, na maioria das organizações, é altíssimo. As respostas recaíram em (i) processos formais – serviços de clipping, pesquisas de mercado, inteligência do concorrente, competitiva e monitoração ambiental; (ii) processos informais – conversas e relacionamentos, contatos pessoais, dentre outros e (iii) metodologias de construção de cenários futuros que combinam duas técnicas: a extrapolação e a retropolação

**e) Existência de uma tipologia ou mapeamento do ambiente organizacional externo ou das informações vitais:** A resposta unânime dos entrevistados foi negativa e a pesquisa documental também não apresentou indícios. A coleta de dados é insuficiente para tal informação e a pesquisa documental foi inconclusiva.

Constatou-se indícios de replicação teórica nesta categoria de análise que conduzem à necessidade de estudos futuros acerca de políticas de informação em organizações brasileiras e suas respectivas propostas metodológicas quanto ao diagnóstico de necessidades de informação.

▪ **CTC – Centro de Tecnologia Canaveira**

**a) Estratégia de GC e vínculo com a estratégia organizacional - missão, visão, valores.**

Constatou-se unanimidade entre os entrevistados na afirmação de que a estratégia de GC deve obrigatoriamente se vincular à estratégia da organizacional:

*“[...]sim, GC deve obrigatoriamente se vincular e se moldar à estratégia da organização.” (Diretor superintendente do CTC)*

*“[...] sim, a estratégia de GC está vinculada e se baseia ou se molda na estratégia da organizacional.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

A estratégia da GC foi relatada pelo gestor do conhecimento do CTC:

*“[...] estratégia de GC: tratamento e organização da informação, proteção do conhecimento. [...] tratar a linha de aposentadorias, visto que muita gente se aposentará em curto espaço de tempo – tentar fazer a transmissão de conhecimento. [...] tentar evoluir mais rápido com as questões do compartilhamento. [...] mostrar para o associado que tratar das questões do conhecimento gera valor para ele. [...] missão: gerar diferencial competitivo para o associado – conhecimento é o principal diferencial competitivo.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

**b) Política de informação - Diagnóstico de necessidades de informação**

No CTC não existe uma política explícita e formal de informações e um diagnóstico de necessidades de informação também nunca foi feito:

*“[...] (sic) Não. Precisamos saber o que a empresa sabe, o que ela precisa saber, para se determinar os gaps de competências.” (Gestor do conhecimento do CTC);*

**[Política de Informação]:** “[...] não existe e terá de ser feito – vem da cultura anterior, a diretoria anterior não comunicava nada aos colaboradores.” **(Diretor superintendente do CTC)**

**[Diagnóstico ou levantamento de necessidades de informação]:** “[...] existe informalmente em atitudes individuais das áreas em níveis diferentes. Isto é papel da GC.” **(Diretor superintendente do CTC)**

**c) Principais fontes de informação da organização – Informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização.**

Questionados sobre as principais fontes de informação da organização, os entrevistados apontaram: (i) internet (a principal), sistemas de informação internos (o CTC já digitalizou mais de 10.000 documentos), bancos públicos de pesquisa (e.g., SCIELO); (ii) biblioteca, revistas e periódicos; (iii) contatos com associados; (iv) universidades e congressos; (v) a maior parte dos entrevistados afirmou que as principais fontes de informação são INTERNAS, porém :

*“[...] sinto a necessidade de mais informações de fontes externas.”*  
**(Coordenador de tecnologia do CTC)**

Não houve consenso em relação às fontes de informação pessoais/impessoais ou entrevistados não souberam precisar, contudo:

*“[...] infelizmente são mais impessoais, áreas internas não conversam muito entre si.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

Após a inquirição sobre as principais fontes de informação da organização, procurou-se focar, dentre todas as citadas, as consideradas como informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização. As respostas apontaram para informações sobre pesquisas, políticas e legislações em agro-indústria:

*“[...] pesquisas, políticas e legislações em agro-indústria.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

*“ [...] informações de pesquisas internas em desenvolvimento. O vazamento destas informações mata o negócio. Vazamento no meio do desenvolvimento é crucial, se vazar no meio matou o diferencial que a pesquisa pode gerar.”*  
**(Gestor do conhecimento do CTC)**

d) Como a organização monitora ou acompanha o que acontece no ambiente organizacional externo? (atividades de inteligência, pesquisa de mercado, dentre outros) O processo é formal ou existe uma política?

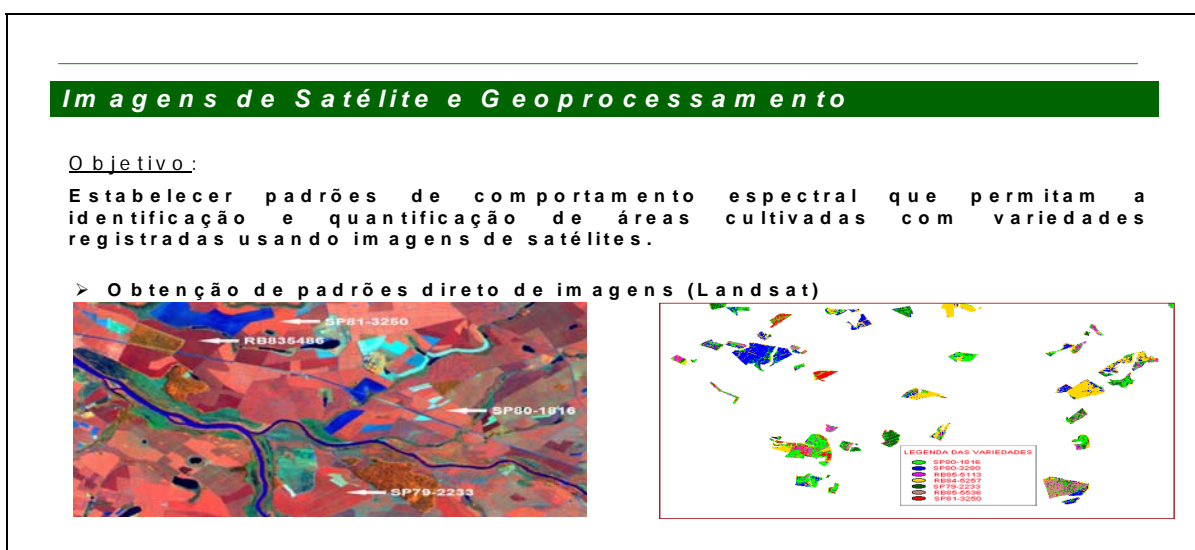
As respostas recaíram em (i) processos formais – serviços de clipping e monitoração ambiental via satélite e geoprocessamento (FIGURA 29) e (ii) processos informais – conversas e relacionamentos:

*“[...] os maiores concorrentes externos são a Índia, a África do Sul e a Austrália – fazemos monitoração ambiental via satélite e geoprocessamento. Queremos monitorar a Índia para informações estratégicas e informação estratégica não tem preço!” (Diretor superintendente do CTC)*

*“[...]uso de imagens de satélite na cultura de cana de açúcar. Objetivos: planejar ações estratégicas e monitorar a cultura de cana de açúcar, utilizando imagens orbitais.” (Anexo 1, Documentos 9, 10 e 16)*

Na pesquisa documental, obteve-se acesso ao “Clipping Brasilagro” de 23/03/2005 (Anexo 1, Documento 2). O clipping era composto de (i) notícias de primeira página dos principais jornais de circulação nacional - Folha de SP, O Estado de SP, O Globo, Jornal do Brasil, Valor Econômico, (ii) notícias do setor sucro-alcooleiro e canavieiro – açúcar, álcool, exportações e (iii) notícias da economia - bolsas e dólar; combustíveis, política, energia, trabalho, questão agrária, dentre outros.

**FIGURA 29 – Uso de imagens de satélite na cultura da cana de açúcar, CTC.**



Fonte: Anexo 1, Documento 16 . CTC, Pesquisa Documental, 2005.

e) **Existe uma tipologia ou mapeamento do ambiente organizacional externo ou das informações vitais**

A resposta unânime dos entrevistados foi negativa e a pesquisa documental também não apresentou indícios:

*“[...] não. Existe uma proposta do gestor do conhecimento de mapeamento de prestadores de serviço e fornecedores.” (Analista de informações do CTC)*

▪ **Siemens**

a) **Estratégia de GC e vínculo com a estratégia organizacional - missão, visão, valores.**

Tanto a pesquisa documental quanto a unanimidade das respostas de todos os entrevistados apontam para o vínculo vigoroso da estratégia de GC à estratégia organizacional.:

*“[...] sim, vínculo com o SMS (‘Siemens Management System’) – GC dá suporte à várias ações do SMS: foco no cliente, inovação e competitividade global. GC é ferramenta de implantação da estratégia.” (Diretor regional da Siemens)*

*“[...] não é milagre, não é um ‘knowledge unlocker plus’. É muito mais uma mudança da filosofia da gestão estratégica da organização.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

*“[...] sim, deve ser assim.” (estratégia de GC vinculada à estratégia da organização) (Gerente de Recursos Humanos da Siemens)*

*“[...] gestão do conhecimento e estratégia empresarial: para garantir que a prática da GC na organização seja efetivamente uma fonte de retornos para os negócios, é de fundamental importância: (1) o alinhamento das iniciativas de GC com a Estratégia Empresarial; (2) a medição e o rastreamento sistemático do valor dos ativos intangíveis e do retorno providenciado para o negócio pelas iniciativas de Gestão de tais ativos.” (Anexo 1, Documento 60)*

Os princípios organizacionais corroboram de maneira contundente com as prescrições na literatura de construção de sentido organizacional:

*“[...] **Princípios Siemens**: fortalecemos nossos CLIENTES – para mantê-los competitivos, impulsionamos a INOVAÇÃO – para moldar o futuro, aumentamos o VALOR da empresa – para dar origem a novas oportunidades, concedemos autonomia aos nossos COLABORADORES – para atingir desempenho de classe mundial: e adotamos a RESPONSABILIDADE empresarial – para o desenvolvimento da sociedade. Nós os vivemos!” (Anexo 1, Documentos 61, 69 e 70)*

## **b) Política de informação - Diagnóstico de necessidades de informação**

Não se pode afirmar que exista uma política formal e explícita de informação na Siemens. As falas dos entrevistados não demonstram consenso e a pesquisa documental não trouxe maiores indicativos que elucidassem tal questionamento:

*“[...]sim, no planejamento estratégico, estudo é feito no planejamento estratégico.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

*“[...] não, não existe política. Informalmente sim: observa-se a estratégia global SIEMENS e buscam-se as informações necessárias.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...] não a vejo de forma explícita, mas decorrente da orientação objetiva aos resultados dos negócios. Os gerentes buscam informação porque querem gerar negócios e atingir suas metas. O que precisamos para tal negócio? É muito objetiva.” (Diretor regional da Siemens)*

Percebeu-se o mesmo no tangente ao diagnóstico de necessidades de informação, mas infere-se que tal iniciativa esteja presente a partir do “SMS – Siemens Management System”:

*“[...]é feito dentro do planejamento de TI, ‘GAR – Global Architecture’ – levanta-se com as áreas da empresa as informações que elas precisam, o marketing complementa isso: pesquisas de mercado, etc. O GAR é feito anualmente.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...]foi feito uma única vez dentro do CEGC – pesquisa via intranet e vinculada à premiações –saber das pessoas se as informações disponíveis atendiam às necessidades de trabalho. A TI não faz, mas usa ‘feedback ‘do usuário via ‘helpdesk’. Chamada do ‘helpdesk’ é encerrada com*

*questionário que visa avaliar a qualidade do atendimento.” (Diretor regional da Siemens)*

**c) Principais fontes de informação da organização – Informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização**

Em relação às principais fontes de informação da organização, constatou-se equilíbrio entre informações internas e externas e também entre informações pessoais e impessoais. Contudo, as falas dos entrevistados apontam para uma certa priorização das informações externas, constatação absolutamente condizente com a orientação estratégica que a empresa possui para a inovação, o cliente e a competitividade:

*“[...]tudo isso, todas, internas, externas, pessoais e impessoais – é um mix bem equilibrado – 55% externo e 45% interno...” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...]é tudo isso - pessoais, impessoais, internas e externas, com prioridade para pesquisas externas geradas pela divisão de marketing estratégico alocada a cada unidade de negócio- informações do cenário econômico, inteligência do concorrente, informações de agências regulatórias (ANEEL<sup>71</sup>, ANATEL<sup>72</sup>), ‘market share’ feito via contratação de terceiros (o ‘market share’ médio total é de 15%)...” (Diretor regional da Siemens)*

Após a inquirição sobre as principais fontes de informação da organização, procurou-se focar, dentre todas as citadas, as consideradas como informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização. As respostas apontaram para informações sobre o ambiente organizacional externo:

*“[...] impessoais externas em primeiro lugar e pessoais externas, canalizado no marketing estratégico: informações valiosas devem ser encaminhadas para o marketing estratégico para organização e agregação de valor.” (Diretor regional da Siemens)*

**d) Como a organização monitora ou acompanha o que acontece no ambiente organizacional externo? (atividades de inteligência, pesquisa de mercado, dentre outros) O processo é formal ou existe uma política?**

<sup>71</sup> ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.

<sup>72</sup> ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações.

Conforme demonstrado em seções anteriores deste trabalho, o grau de intrusão organizacional no ambiente externo é altíssimo. Salienta-se que a pesquisa documental obteve acesso ao clipping da empresa Frontier, Consultoria Comercial. Neste clipping, destaca-se o (i) RIP – (Anexo 1, Documentos 46 e 53) - relatório de investimentos produtivos, com informações sobre investidores, descrições do projetos, localidades, endereços, estágio da obra, fonte, data de publicação, contatos e endereços e (ii) informações dos principais jornais do país, como, por exemplo: Valor econômico – SP (agronegócios), O Globo – RJ (pesquisa com células tronco), Jornal da Tarde – SP (cidade – shopping de luxo será construído na marginal), Tribuna do Norte – RN (economia: BRA constrói hotel categoria cinco estrelas na Via Costeira).

Outro aspecto relevante nesta arena de construção de sentido organizacional na Siemens refere-se à uma iniciativa denominada ‘Visões de Futuro’ (*Pictures of the Future*) – trata-se de uma metodologia de construção de cenários futuros que combina duas técnicas: a extrapolação e a retropolação. A primeira projeta uma visão clara e completa das tecnologias e produtos conhecidos no presente, ao passo que a segunda traz as inovações que existirão no mundo de amanhã, com suas influências individuais, sociais, políticas, econômicas, ambientais e tecnológicas nas áreas de comunicação, transportes, energia, saúde, habitação e educação, dentre outras.

**e) Existe uma tipologia ou mapeamento do ambiente organizacional externo ou das informações vitais.**

A coleta de dados é insuficiente para tal informação e a pesquisa documental foi inconclusiva. Contudo, há uma única afirmação de um dos entrevistados:

*“[...] sim, feito pelo marketing estratégico – foco para cada unidade de negócio é definido pelo marketing estratégico, ouvidos os gestores...”*  
**(Diretor regional da Siemens)**

▪ **PwC – PricewaterhouseCoopers**

**a) Estratégia de GC e vínculo com a estratégia organizacional - missão, visão, valores.**

A unanimidade de que a estratégia de GC se vincula à estratégia organizacional foi a tônica das respostas dos entrevistados:

*“[...]sim, a estratégia da GC vincula-se à estratégia da organização.”*  
**(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...]sim, deve ser assim.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...] Estratégia de GC: ter e levar o conhecimento para a PwC e cliente como principal fator de competitividade. [...]sim, se vincula. Dá habilidade e competência para o profissional atuar. Existe perfeita sintonia entre a área técnica e a GC, sintonia/harmonia de necessidades educacionais e de treinamento para que a PwC se utilize sempre do melhor conhecimento.”*  
**(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

A pesquisa documental foi ainda mais reveladora e muito mais enfática neste sentido. Descobriu-se a existência de uma visão declarada de GC na organização, além da presença dos termos “aprendizagem” e “compartilhamento” como parte dos valores organizacionais. Tal descoberta encontra-se em absoluta consonância com as propostas teóricas de construção de sentido como parte integrante do uso estratégico da informação nas organizações:

*“[...] GC é fator chave para manter uma cultura de valores, estilos e comportamentos compartilhados. [...] conhecimento e aprendizagem estão embutidos nos negócios da PwC, são, em última análise, parte integrante da estratégia empresarial.”* **(BUKOWITZ & WILLIAMS, 2002)**

*“[...] visão da GC: uma cultura e um ambiente de permanente aquisição, compartilhamento e disponibilização do melhor conhecimento que permita a entrega de maior valor aos nossos clientes, o desenvolvimento de nossas pessoas, e o crescimento de nossa firma. “[...] como trabalhamos: de forma colaborativa, com política de mentes e portas abertas, buscando novas perspectivas e impulsionando um ao outro.”* **(Anexo 1, Documento 74)**

*“[...] valores organizacionais: excelência (inovação, aprendizagem e agilidade), trabalho em equipe (relacionamentos, respeito e compartilhamento) e liderança (coragem, visão, integridade)”* **(Anexo 1, Documento 74)**

## **b) Política de informação - Diagnóstico de necessidades de informação**

Não se pode afirmar que exista uma política formal e explícita de informação na PwC. As respostas dos entrevistados não demonstram consenso e a pesquisa documental não trouxe maiores indicativos que elucidassem tal questionamento. Contudo, acredita-se que a

metodologia das linhas de serviço da PwC, à qual não se pode ter acesso para os propósitos desta pesquisa, apresente alguma orientação neste sentido:

*“[...]sim, dentro da metodologia das linhas de serviços.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...]não, mas se existisse facilitaria no atendimento das demandas.”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...] existe uma muito forte de segurança da informação. Não sei, mas na metodologia de trabalho PwC, tem que colocar todas as informações possíveis do cliente.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

*“[...]existe uma política explícita de informação na PwC a partir do momento em que temos as informações constantemente atualizadas- bases de dados, ferramentas. Existe um guia de auditoria – ‘PwC Auditing Guide’.”* **(Auditor sênior da PwC)**

Percebeu-se o mesmo no tangente ao diagnóstico de necessidades de informação:

*“[...]sim e fazemos freqüentemente via CEDOC, pesquisa de clima organizacional, questões de segurança de informações são endereçadas, equipe de GC...”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)**

*“[...] não, mas existe informalmente, falar pessoalmente ou telefonar.”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...]existem algumas pesquisas para isto, feitas por ‘knowledge coordinators’ globais.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...]formalmente não. Informalmente é feito no dia a dia, o pessoal da biblioteca entra em contato com os colaboradores para saber da utilidade. Eu uso muito a biblioteca/centro de documentação (CEDOC) e acho o pessoal muito eficiente, entro em contato com o CEDOC e faço pedidos. Para o treinamento, também ligo para a Sílvia...”* **(Gerente senior de consultoria tributária da PwC)**

*“[...] não, mas será feito.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

*“[...] sim, fazem isso através de pesquisas anuais. É uma pesquisa mundial.”* **(Auditor sênior da PwC)**

**c) Principais fontes de informação da organização – Informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização**

Em relação às principais fontes de informação da organização, as fontes mais citadas foram: registros internos, sistemas de informação, pesquisas, contatos pessoais e provedores de informações externas, como Reuters, Bloomberg, Factiva, Dow Jones e Data Monitor. Constatou-se a ausência de consenso nas respostas entre pessoal/impessoal, externo/interno, mas infere-se uma ênfase um pouco maior em informações externas:

*“[...] o foco da área de informação é externo pessoal e impessoal, mas trabalha-se também com informação interna: organização, tratamento, arquivística, documentação...”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

Após a inquirição sobre as principais fontes de informação da organização, procurou-se focar, dentre todas as citadas, as consideradas como informações vitais para a sobrevivência e competitividade da organização. As respostas, assim como na Siemens, apontaram para informações sobre o ambiente organizacional externo:

*“[...] conhecimentos de negócios, economia, mundo empresarial, ‘mergers & acquisitions’, responsabilidade social, capital humano... A PwC tem que monitorar e ter este conhecimento na mão e provê-los aos colaboradores para sua sobrevivência.”* **(Gerente senior de consultoria tributária da PwC)**

**d) Como a organização monitora ou acompanha o que acontece no ambiente organizacional externo? (atividades de inteligência, pesquisa de mercado, dentre outros) O processo é formal ou existe uma política?**

Conforme demonstrada em seções anteriores deste trabalho, o grau de intrusão organizacional no ambiente externo é altíssimo, como demonstra as falas de alguns entrevistados:

*“[...] a PwC faz pesquisas: bancos de dados externos, clippings, Serasa<sup>73</sup>, Gazeta, Bloomberg. [...] inteligência competitiva: monitora imprensa, releases para imprensa, citações na imprensa da PwC e dos concorrentes – no ramo de negócios PwC, credibilidade é tudo. Haja vista o acontecido*

---

<sup>73</sup> SERASA – empresa de análises e informações para decisões de crédito e apoio a negócios.

*com a Andersen<sup>74</sup>, né? (sic).” (Gerente senior de consultoria tributária da PwC)*

- e) **Existe uma tipologia ou mapeamento do ambiente organizacional externo ou das informações vitais:**

A coleta de dados foi insuficiente para tal informação e a pesquisa documental foi inconclusiva.

---

<sup>74</sup> Referência à empresa Arthur Andersen, ex-concorrente da PwC.

## 6.6) CATEGORIA DE ANÁLISE 6: QUESTÕES RELATIVAS À CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO

Nesta seção, almejou-se um entendimento em profundidade das questões relativas à criação de conhecimento nas organizações. A análise das categorias analíticas anteriores já aponta para a grande ênfase destinada às questões de criação de conhecimento nas organizações objetos desta pesquisa, fruto da percepção por parte das organizações estudadas que a informação e o conhecimento são os fatores de competitividade mais importantes dos tempos atuais. O questionamento extensivo sobre aspectos, estratégias, abordagens e ferramentas para a criação do conhecimento cobria desde a gestão estratégica da informação (arquitetura informacional, coleta, organização, tratamento, compartilhamento, proteção, dentre outros), passando por inquirições acerca do capital intelectual, comunidades de prática, aprendizagem organizacional e processos de geração de conhecimento, para então desembocar na perspectiva dos resultados alcançados e as métricas para a GC. Apesar da constatação inicial do tema e sua diversas abordagens e ferramentas na categoria de análise intitulada “Aspectos ou abordagens consideradas pela GC: metáfora do guarda-chuva conceitual de GC”, acreditou-se que a redundância e o aprofundamento poderiam trazer á tona novos dados para esta pesquisa, além de potencialmente possibilitar o aparecimento de contradições anteriormente apontados nos instrumentos de coleta de dados. Eis a listagem de itens usados para aprofundamento em tal questionamento e os principais resultados:

- a) **Arquitetura informacional – Gestão estratégica da informação:** (i) Arquitetura informacional: organizações preocupadas com a arquitetura informacional e seu dimensionamento. Constatou-se que tal conceito é compreendido pelas organizações. Há uma compreensão de que se trata de processo que nunca termina e que deve ser sempre alvo de melhorias; (ii) Gestão Estratégica da Informação: em todas as organizações estudadas, a gestão estratégica da informação é considerada dentro da área de gestão do conhecimento; assim como na arquitetura informacional, verificou-se ampla compreensão de que se trata e processo que nunca termina e que deve ser sempre alvo de melhorias.; (iii) Questões citadas: gestão de conteúdo, ciclo de vida da informação, árvore de decisão, utilização adequada de e-mail e dos recursos de

colaboração eletrônica, armazenamento, segurança da informação, ‘*workflow*’, fóruns de documentos compartilhados, ‘*mailing lists*’, centro de documentação, biblioteca e arquivística.

- b) **Coleta, organização, tratamento e uso (utilização) das informações:** Verificou-se também a preocupação organizacional com as questões de coleta, organização, tratamento e uso das informações nas organizações, conforme se segue: **(i) Coleta:** fontes múltiplas – formais e informais - clippings, pesquisas, observações de colaboradores, atividades de inteligência, monitoração ambiental, sistemas de informação; **(ii) Organização e tratamento:** definição de taxonomias, vocabulários controlados, CDU<sup>75</sup> e normas ABNT<sup>76</sup>; **(iii) Uso:** gerar negócios, atender o cliente, adquirir novos conhecimentos, inovação, sobrevivência e competitividade. Outro fator relevante é a presença de profissionais com formação em biblioteconomia e ciência da informação nas equipes de GC e em outras áreas.
- c) **Disseminação de informações na organização:** **(i) Disseminação:** suporte/meio eletrônico, com dominância para o e-mail e a intranet.; **(ii) Outros citados:** sistema de informações, newsletters , boletins da biblioteca e clippings, informações de reuniões – apresentações e atas, boletins, bases de dados, ferramentas de ‘*groupware*’, softwares de colaboração em tempo real, treinamentos e outras ferramentas de comunicação.
- d) **Usuários encontram informações em tempo hábil? - Há reclamações de usuários?**  
**Ex.?** **(i) CTC:** melhoria de percepção em relação às informações internas. Queixas em relação às informações externas; (informalidade do processo/atividades de prospecção informacional no ambiente externo); **(ii) Siemens:** houve consenso entre os entrevistados de que as pessoas encontram informações em tempo hábil e que, ainda assim, existem reclamações por parte dos usuários. Isto confirma o bom trabalho em relação à gestão estratégica da informação na organização, além do dimensionamento adequado da arquitetura informacional; **(iii) PwC:** não houve consenso nas respostas e constatou-se reclamações de usuários neste sentido.

---

<sup>75</sup> CDU – Classificação Decimal Universal.

<sup>76</sup> ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

- e) **Produtos e serviços de informação – públicos servidos:** Constatou-se a existência de produtos e serviços de informação nas organizações estudadas e o suporte eletrônico é dominante: relatórios de P&D (pesquisa e desenvolvimento), relatórios de visitas técnicas, resultados de T.T. (transferência de tecnologia), mailing lists internos, e-mails, comunicados corporativos, dentre outros, além de demandas específicas por parte de usuários.
- f) **Política organizacional para compartilhamento de informações e conhecimentos.**  
**Principais barreiras:** (i) verificou-se a existência de política tácitas ou explicitadas nos valores/ princípios das organizações e/ou modelo de competências; (ii) Principais barreiras ao compartilhamento: cultura organizacional, aspectos pessoais e atitudinais dos colaboradores, idéia de que o “conhecimento é poder”, ausência de espaços físicos para o compartilhamento, restrições orçamentárias, competições internas entre unidades de negócios, contratos de confidencialidade; (iii) premência de idéia de premiação pode contribuir para um reforço no princípio do contexto capacitante, dependendo do conceito e metodologia utilizados.
- g) **Questões compartilhamento versus proteção e segurança da informação:** (i) **compartilhamento x proteção:** predomina o compartilhamento; preocupações e discussões acerca de patentes e registros; (ii) segurança da informação: constatou-se grande preocupação com as questões de segurança da informação. Colaboradores são apontados como causadores de problemas neste sentido. Algumas empresas adotam assinaturas formais acerca de sigilo de informações e contratos de confidencialidade.
- h) **Cultura organizacional é favorável ao compartilhamento?** Somente em uma das organizações estudadas (CTC) apurou-se que a cultura organizacional não favorece o compartilhamento. Nas demais, houve consenso de que a cultura organizacional é favorável ao compartilhamento e os modelos de carreiras da organização tem o compartilhamento como um de seus pilares de avaliação e gestão de competências.
- i) **GEI – Gestão estratégica da informação: documentação, arquivística, gestão de projetos, TI, ferramentas.** Conforme já enunciado anteriormente, a gestão estratégica da informação abarca aspectos relativos à documentação, arquivística, gestão de

projetos, tecnologia de informação, ferramentas de groupware, 'workflow', gestão de conteúdo e tecnologia de informação, dentre outros. A maioria das organizações dispõe de bibliotecas, centros de documentação e arquivística.

**j) Capital intelectual – como encontrar o melhor conhecimento disponível na organização? Mapeamento de capital intelectual, 'yellow pages', competências?**

Nenhum dado novo foi acrescentado em relação ao que já se havia apurado. Dentre as várias iniciativas referenciadas como iniciativas de gestão estratégica do capital intelectual, encontrou-se ressonância em alguns projetos, a saber: projeto de acompanhamento das aposentadorias, iniciativas de mapeamento do capital intelectual com vistas à consolidação de 'páginas amarelas' ou 'yellow pages', bancos e programas de idéias e sugestões, modelos de gestão por competências.

**k) Comunidades de prática ou de interesse? (reais ou virtuais):** Sim, já respondido em seções anteriores deste trabalho.

**l) Aprendizagem organizacional, e-learning, centros de treinamento, universidades corporativas?** (i) Verificou-se a existência de várias abordagens neste sentido:

ferramentas de e-learning, parcerias com universidades e escolas, universidades corporativas, sessões de atualização técnica, centro de auto-instrução, reuniões e workshops com colaboradores e clientes, dentre outros; (ii) A iniciativa relativa ao programa de idéias e sugestões, é também imbricada com a abordagem de capital intelectual.

**m) Processos de geração de conhecimento? (aquisição, aluguel, recursos dirigidos, redes de conhecimentos, patentes, dentre outros?) Como a criação de conhecimento é recompensada?**

Estes questionamentos introduziram novos dados para a análise desta pesquisa. Descobriu-se que (i) **os principais processos de geração de conhecimento citados foram** contratação de especialistas externos, pesquisas (internas e externas, básica e aplicada), bibliotecas (interna e externas), redes de conhecimento e redes de trocas de conhecimentos, internet, redes de relacionamentos com outras universidades, programas de idéias e sugestões, prêmios para inventores e inovadores, processo de inovação compartilhada com universidades, centros de

pesquisa, bancos de melhores práticas, aluguel, associações com universidades e centros de estudos, bases de recursos informacionais, visitas a campo – clientes, mercado, setor, contratações de profissionais, recursos dirigidos, treinamentos, dentre outros; **(ii) Como a criação de conhecimento é recompensada?** Constataram-se várias iniciativas, desde as vinculadas a remuneração e prêmios, passando pela avaliação de carreiras e promoções e também aquelas focadas em questões mais comportamentais: reconhecimento de detenção de expertise pelos pares, reconhecimento público dos líderes, dentre outros.

**n) Processos de codificação e coordenação do conhecimento? (tácito, explícito e cultural):** Estes questionamentos introduziram novos dados para a análise desta pesquisa. Descobriu-se que a tais atividades são reconhecidas e envolvem os seguintes aspectos: **(i) Codificação e coordenação:** controle, tratamento, disseminação, disponibilização, geração de relatórios dos pesquisadores, bases de informação, arquivística, utilização de sistemas de informação, intranet e gestão de documentos, patentes e registros; **(ii) Existência de tipologia de conhecimentos (tácito, explícito e cultural):** constatou-se a não existência de uma tipologia formal de conhecimentos. Contudo, existe clara percepção e diferenciação entre os tipos de conhecimento tácito e explícito nas organizações pesquisadas. Grande atenção e importância são direcionadas ao conhecimento tácito nas organizações pesquisadas; **(iii) Observação:** um dos entrevistados revelou que para a sua organização, conhecimento explícito é informação e que a codificação do conhecimento tácito limita-se à simplesmente na localização do indivíduo possuidor daquele conhecimento.

**o) Processos de transferência do conhecimento? Existem atritos?** Eis os resultados apurados com a introdução de novos dados para esta análise: **(i)** dentre os processos de transferência de conhecimento mais citados pelos entrevistados, destaque para as transferências informais, que são frequentes, fragmentadas, locais (fisicamente no mesmo local) e cotidianas: cafezinhos, fumódromo, bebedouro, corredores, almoços, encontros face-a-face; **(ii)** outros processos formais citados remetiam à reuniões, seminários, simpósios e workshops e até transferências para clientes, **layout**, infraestrutura de TI, salas de aula e treinamentos, apresentações para clientes, comunidades

de prática. Ressalta-se a inclusão de layouts organizacionais como possibilidade de transferência de conhecimento e práticas de compartilhamento; (iii) os entrevistados diferenciaram as questões aludíveis a transferência de conhecimento explícito (via sistemas de informação, intranet e gestão eletrônica de documentos, dentre outros) e conhecimento tácito (via contexto capacitante - criação de locais de encontro e compartilhamento, como o “Momento Cultural” no CTC e “*Happy Hour do Saber*” na Siemens, além da socialização das equipes); (iv) existência ou não de atritos nos processos de transferência de conhecimentos: uma vez mais, constatou-se nas respostas a idéia de que ‘informação é poder’ e a existência de ‘jogos de poder’ entre os membros da organização. Outros fatores citados remetem à cultura organizacional e à falta de preparo de clientes para a recepção do conhecimento ou da inovação.

- p) **Resultados alcançados - aferimento, medição, indicadores de desempenho: qualitativos ou quantitativos? São os pilares que justificam a criação e a manutenção do Programa de GC? Utilização de modelos complementares de gestão? (EVA, BSC, IC, HRA?):** Este questionamento introduziu novos dados e possibilitou descobertas bastante interessantes: **i) os resultados alcançados foram apontados em termos quali-quantitativos:** percepções, via pesquisas informais e conversas, na melhora do compartilhamento, no acesso ao conhecimento, na velocidade de acesso e na facilidade de recuperação da informação; recuperação da memória organizacional via documentos preservados e digitalizados, número de ‘logs’ de acesso ao sistema e documentos; acesso rápido em repositório único, documentação e disponibilização; catalogação de casos de sucesso; retornos em investimentos, estudos estatísticos de redução de custo de mão de obra; aumento da lucratividade no cliente e aumento de portfólio com o cliente, ganhos de “*market share*” fatia de mercado; liderança de mercado, reconhecimento e visibilidade; **ii) ferramentas e modelos complementares de gestão, que serão detalhados nas próximas páginas:** BSC e **iniciativas próprias:** “*KS –ENABLED*” (“*knowledge-sharing enabled*”), “*Strategic Skill Gap*”, “*Strategic Competence Management*”, “Bancos de Idéias”, “Programas de Sugestão”; **iii)** contudo, uma afirmação da alta administração demonstrou uma postura absolutamente qualitativa e em consonância com o escopo do projeto:

*“[...] deve-se avaliar de forma macro porque as pessoas estão mudando comportamento, não me arriscaria a ter padrão numérico.” (Diretor superintendente do CTC)*

▪ **CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

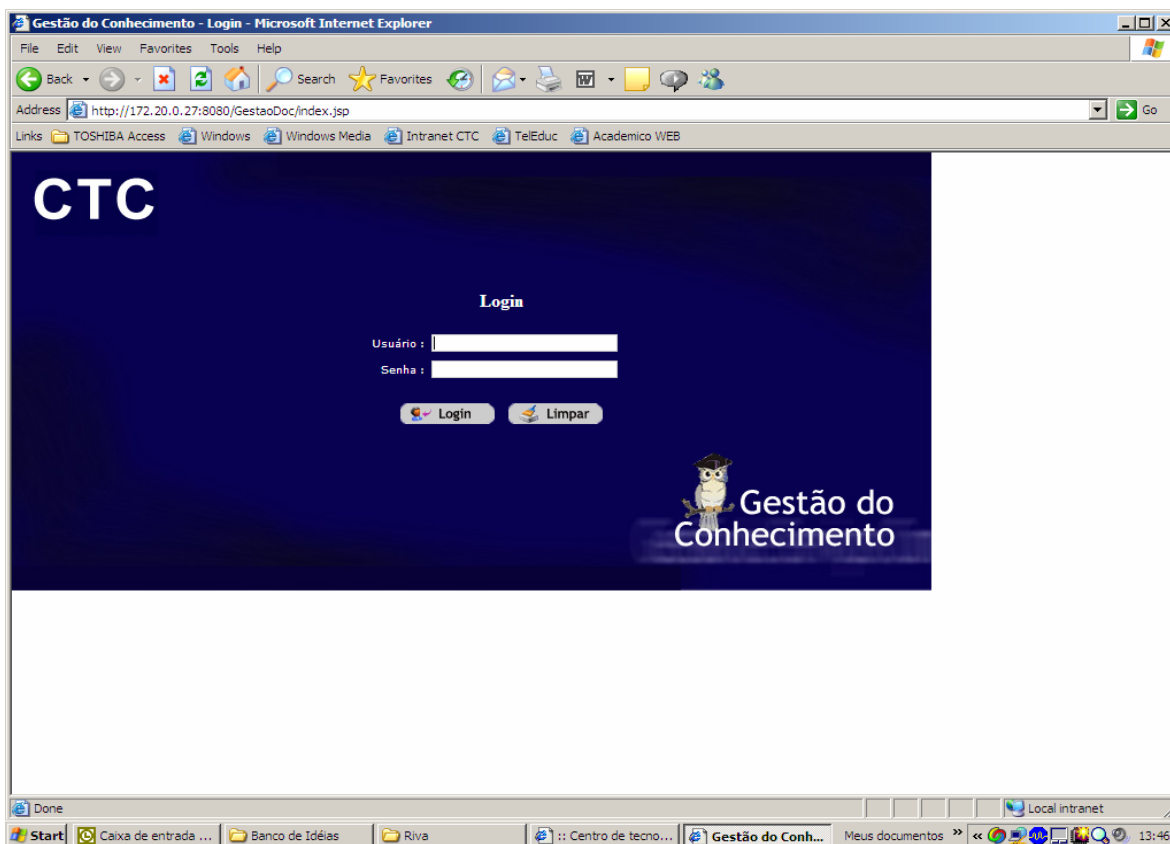
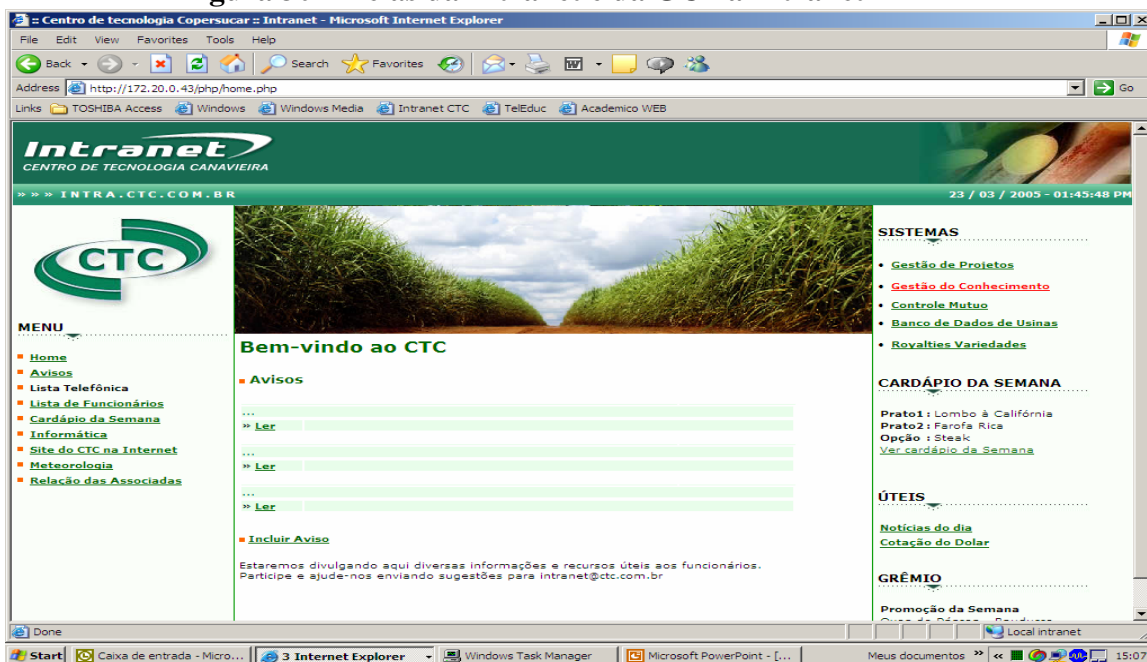
**a) Arquitetura informacional – Gestão estratégica da informação**

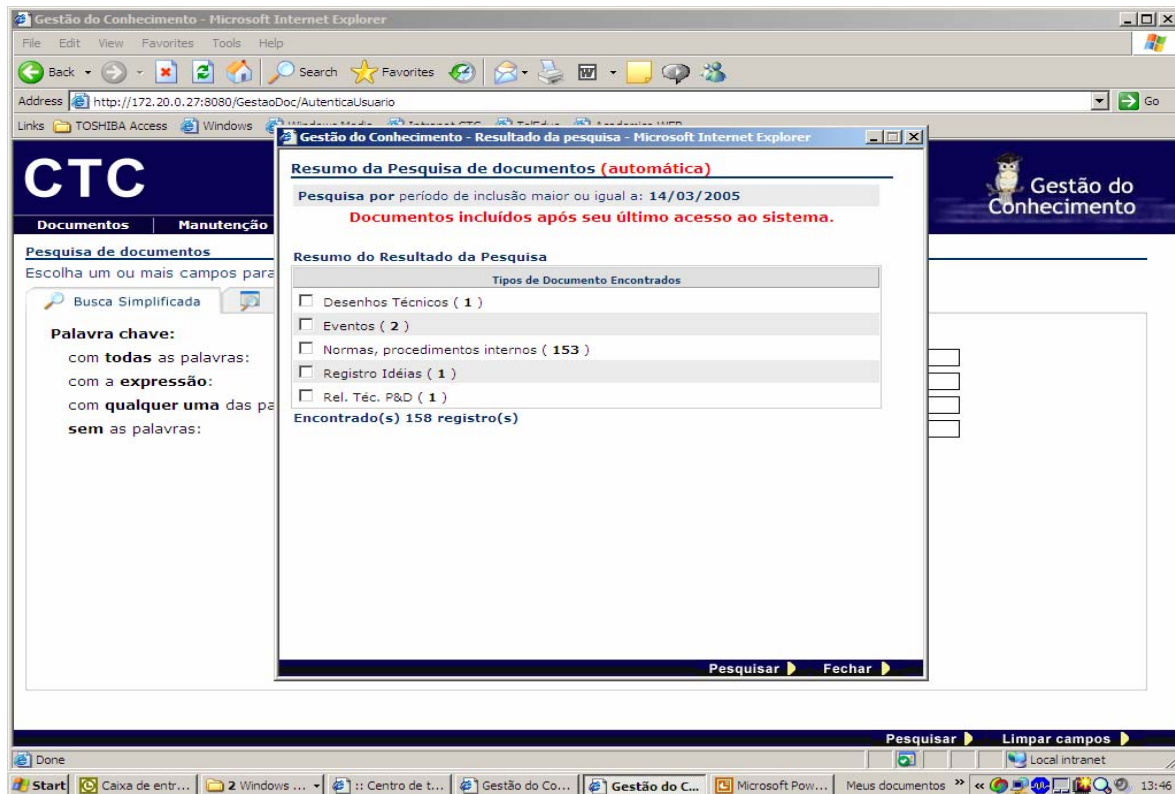
Os dados coletados em campo apontam que a arquitetura informacional ainda não é bem dimensionada, apesar dos esforços que vem sendo depreendidos neste sentido. Contudo, há clara percepção de melhoria substancial no referido aspecto a partir da contratação de um gestor do conhecimento e ressalvadas as limitações orçamentárias. Outra constatação foi a de que a gestão estratégica da informação é tratada dentro da área de GC. As falas dos entrevistados confirmam estas duas conclusões:

*“[...] não, a arquitetura informacional não é bem dimensionada. A gestão estratégica da informação é tratada dentro da área de GC. [...] criou-se a cultura de um repositório único de documentos, comprovada pela estatística de usabilidade, depoimento de profissionais.... [...] existe a área de GC e a gestão estratégica da informação é tratada dentro dela, junto com o pessoal de TI. [...] gestão da informação era tratada de forma idiossincrática. (hoje) Tudo é arquivo em uma área de GED, não quero que o cara grave no seu HD!” [...] vários fatores levam o colaborador a colocar no GED: tem que enviar para os superiores. Se ele incluir no GED, não tem que enviar para os superiores pois eles recebem automaticamente. (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...]a arquitetura informacional é boa, mas pode melhorar. Precisa e vai melhorar com a taxonomia que está sendo construída. A pesquisa, busca de informações, chegará até mesmo na abertura de uma ‘árvore de conhecimento’.” (Analista de informações do CTC)*

Figura 30 – Telas da Intranet e da GC na Intranet





Fonte: Anexo 1, Documento 32.

## b) Coleta, organização, tratamento e uso (utilização) das informações

Constatou-se a colocação das questões da informação e do conhecimento na agenda estratégica da organização. Verificou-se também a preocupação organizacional com as questões de coleta, organização, tratamento e uso das informações na organização:

*“[...] No caso de um centro de pesquisas, informação e conhecimento são a base da pesquisa – coleta, tratamento e uso... No repositório de documentos criado existem classificações, mas não existem árvores de decisão.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] a informação é utilizada para gerar novos conhecimentos, analisar novas idéias propostas, apoiar pesquisas críticas acerca de ações de P&D, estudos estatísticos – alavancagem de P&D.” (Analista de informações do CTC)*

Coleta de informações: *“[...] inclusões feitas pelos próprios pesquisadores de documentos técnicos – relatórios e atas. Clippings, assinaturas de revistas e periódicos, compras de livros.” (Analista de informações do CTC)*

Organização, tratamento, sistema de classificação/indexação: “[...] *organização física e digital: CDU (classificação decimal universal). A taxonomia está sendo construída.*” (**Analista de informações do CTC**)

**c) Disseminação de informações na organização**

As principais formas de disseminação de informações no CTC são em suporte eletrônico, com dominância para o e-mail e a intranet no CTC. Eis a lista citada pelos entrevistados: e-mail, intranet, sistema de informações, newsletters, boletins da biblioteca e clippings.

*“[...] e-mail, site da GC na intranet que dispara informações para os líderes das áreas de que um novo documento foi emitido.*” (**Diretor superintendente do CTC**)

*“[...] principal é o e-mail, mas utilizam-se também sistemas de informação, boletins, newsletter, intranet...”* (**Consultora de recursos humanos do CTC**)

**d) Usuários encontram informações em tempo hábil? Há reclamações de usuários? Ex.?**

As respostas para estes questionamentos indicaram uma dupla faceta de análise, informações internas e informações externas. Em primeiro lugar, focou-se informações externas com a percepção de que houve melhoria em relação ao passado. Em um segundo momento, observou-se várias reclamações de usuários em relação às informações externas e isto é plenamente confirmado em seções anteriores deste trabalho pela constatação da informalidade do processo de prospecção organizacional no ambiente externo:

*“[...] sim, existem reclamações, poucas internas e muitas externas. Usuários reclamam da não assinatura da ‘Web of Science’, por restrições orçamentárias. [...] demoram para achar um determinado artigo – ‘Google x Web of Science’ - impacta na velocidade e qualidade da pesquisa.”* (**Gestor do conhecimento do CTC**)

Encontrou-se aqui também algumas constatações acerca da idéia de que a informação é poder, aliado à posturas corporativas, além da ‘visão romântica e ingênua’ de compartilhamento:

*“[...] sim, sempre encontram e não existem reclamações de usuários.”*  
**(Analista de informações do CTC)**

*“[...] os mais seniores continuam com os conhecimentos em suas cabeças, não está no repositório central. Sim, as reclamações de usuários são freqüentes, fazem solicitações ao CTC e demoram para receber a resposta.”*  
**(Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)**

*“[...] sim, encontram. Existem poucas reclamações. Existem resquícios de ilhas, mas estes são fáceis de gerenciar.”* **(Coordenador de tecnologia do CTC)**

*“[...] existem reclamações de usuários e às vezes a reclamação é defesa!”*  
**(Consultora de recursos humanos do CTC)**

#### **e) Produtos e serviços de informação – públicos servidos**

Questionou-se acerca da existência de produtos e serviços de informação e seus respectivos públicos servidos e constatou-se a existência de alguns poucos:

*“[...]relatórios de P&D (pesquisa e desenvolvimento), relatórios de visitas técnicas, resultados de T.T. (transferência de tecnologia). [...]a biblioteca e a GC não produzem nada.”* **(Analista de informações do CTC)**

#### **f) Política organizacional para compartilhamento de informações e conhecimentos. Principais barreiras.**

Existem várias iniciativas para endereçar as questões de compartilhamento no CTC, porém, não existe uma política organizacional. Verificou-se a existência de uma política tácita neste sentido, ainda que bastante tímida: *“[...]depois da GC está explícito que tem que compartilhar, faz parte do trabalho.”* **(Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)** . Questionados sobre as principais barreiras ao compartilhamento, os entrevistados argumentaram com base na ausência de espaços físicos para o compartilhamento e o baixo orçamento para a GC. Contudo, a principal barreira apontada remetia-se à cultura organizacional e a idéia de que “conhecimento é poder”:

*“[...] cultura, muito enraizada em um centro de pesquisas: ‘conhecimento é poder’, é o que pensa o pessoal mais antigo. [...] mudar cultura é processo longo.”* **(Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)**

*“[...] comportamental – algumas pessoas vêem o compartilhamento como ameaça. Cultural: a cultura organizacional, historicamente, não favorece o compartilhamento.”* **(Consultora de recursos humanos do CTC)**

A observação direta, como fonte de coleta de evidências, remetia à percepção da real existência de modelos mentais corporativistas, aliados à idéia estreita de trabalho produtivo (e.g., preguiça, falta de tempo, dentre outros). A menção da idéia de premiação pode contribuir para um reforço no princípio do contexto capacitante, dependendo do conceito e metodologia utilizados:

*“[...]cultural, não existe cultura de disponibilizar os conhecimentos, é mais por preguiça e falta de tempo. É mais isto do que informação é poder ou conhecimento é poder. [...] empresa deve criar reforço positivo, como premiação para os que compartilham mais.”* **(Coordenador de tecnologia do CTC)**

#### **g) Questões compartilhamento versus proteção e segurança da informação.**

Há uma clara e evidente preocupação com a delicada dicotomia entre compartilhamento e proteção. O CTC vivencia o conflito compartilhamento versus proteção: se a política é de amplo compartilhamento, é natural que a proteção fique em segundo plano; se a proteção é a tônica, a prática de compartilhamento é comprometida. Um aspecto bastante interessante foi a constatação de que quem define o grau de proteção e compartilhamento é o ‘dono’ do documento:

*“[...] sim, é o eterno problema. É paradoxal, antigamente cada um tratava a proteção como queria. Hoje, (sic) centralização do pedido de patente e criação de critério para acesso aos documentos – sigilo de informação. O autor do conhecimento é quem define se deve ou não ser compartilhado, existe uma auto-regulamentação do mercado interno de conhecimento – ‘laissez faire’...”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...]existe o conflito. Para minimizar o conflito, o ‘dono’ do documento define o grupo de indivíduos que terão acesso e também classifica o tipo de*

*documento: só para especialistas, livre acesso para todos, confidencial, etc.” (Analista de informações do CTC)*

*“[...]tem que encontrar um ponto de equilíbrio, é complicado! [...]o que é revolucionário não se pode compartilhar. por exemplo: estamos lançando uma tecnologia de ruptura para extração de açúcar que é mais barato e sem perdas, durante o processo de desenvolvimento não se pode compartilhar, depois tem que compartilhar...” (Diretor superintendente do CTC)*

Mencionou-se também as questões atinentes à patentes e registros, além dos problemas oriundos de tais iniciativas:

*“[...] Acho complicado patentear... deixar os parceiros comercializarem com a ressalva do direito de uso. Para que patentear se não se investe em advogados para comprar brigas e não se corre atrás do recebimento de royalties? Lembremo-nos que há restrições no orçamento.” (Coordenador de tecnologia do CTC)*

*“[...] as vezes é melhor registro no CREA que patentes, o negócio é evitar que o associado CTC pague por algo que foi inventado e/ou desenvolvido no CTC. [...] não vale a pena patentear – há pirataria – o negócio é acelerar o ciclo de inovações!” (Gestor do conhecimento do CTC)*

#### **h) Cultura organizacional é favorável ao compartilhamento?**

Houve consenso entre os entrevistados de que historicamente a cultura organizacional não favorece o compartilhamento:

*“[...] não, ainda é cultura do conhecimento é poder, resistência em compartilhar o que sabe e perder status. Antigamente, o melhor pesquisador virava gerente de pesquisa, falta de carreira em ‘Y’.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

O gestor do conhecimento alega que a falta de carreira em ‘Y’ promovia um excelente pesquisador para o cargo de um ‘gerente medíocre’. Seu ponto de vista é a possibilidade de promoção e da existência de um plano de carreiras nas duas hastes do ‘Y’: uma para pesquisadores e outra para gestores e demais posições administrativas. Tal assertiva conduz à nova reflexão de uma política para a gestão de pessoas e para o capital humano em sintonia com a estratégia e as ações de GC do CTC.

#### **i) GEI : documentação, arquivística, gestão de projetos, TI, ferramentas?**

A gestão estratégica da informação abarca aspectos relativos à documentação, arquivística, gestão de projetos, tecnologia de informação e outras ferramentas. Constatou-se a ausência de ferramentas de groupware:

*“[...] sim, GED, gestão arquivística, um workflow incipiente. [...] não, nem groupware.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] sim, GED e intranet, não existem outros tipos de ferramentas.” (Analista de informações do CTC)*

**j) Capital intelectual – como encontrar o melhor conhecimento disponível na organização? Mapeamento de capital intelectual, ‘yellow pages’, competências.**

Dentre as várias iniciativas referenciadas como iniciativas de gestão estratégica do capital intelectual, encontrou-se ressonância em alguns projetos, a saber: (i) “Projeto Backup”, projeto de acompanhamento das aposentadorias, fruto de interações entre a GC e o RH do CTC, (ii) uma iniciativa incipiente de mapeamento do capital intelectual com vistas à consolidação de ‘páginas amarelas’ ou ‘yellow pages’, revelada principalmente pela pesquisa documental, além de iniciativas informais e (iii) o “Banco de Idéias”:

*“[...] Como encontrar o melhor conhecimento disponível? Só sei do informal, conversas informais.” (Consultora de recursos humanos do CTC)*

*“[...] Mapeamento de perfil – identificação, temas de interesse, principais fontes produtoras de informação/sistemas internos, instituições, participação nos projetos, sites internet.” (Anexo 1, Documento 26)*

*“[...] Banco de idéias - (i) Processo de avaliação de idéias: O objetivo é promover a continuidade de criação de novos projetos relevantes de P&D e seus pontos principais envolvem a redução da avaliação subjetiva, o envolvimento do autor em todo o processo e a apresentação de propostas consistentes ao conselho. (ii) Ferramenta de avaliação de projetos de P&D: A ferramenta de avaliação de Anteprojetos de P&D determina, com base em critérios técnicos, econômicos e estratégicos, quais os projetos que têm maior interesse para que sejam investidos os recursos disponibilizados ao CTC. (iii) Filtros: **a) Valor Agregado** (25%) avalia a qualidade do projeto do ponto de vista econômico-financeiro, o quanto agrega de valor ao capital investido e o retorno sobre este investimento; **b) Risco** (10%) Qualifica o projeto sob a ótica do risco de realmente se confirmarem as premissas assumidas originalmente; **c) Foco da Estratégia Corporativa***

(25%)*Representa o quanto aquele anteprojeto ou projeto estão alinhados com a estratégia da corporação;* **d) Homogeneidade de Absorção** (10%)*Avalia qual a tendência de absorção de uma determinada tecnologia por parte das usinas;* **e) Vantagem Competitiva** (15%) *Qualifica o nível de segurança que a organização pode esperar com relação à retenção e exclusividade de uma determinada tecnologia;* **f) Impacto Tecnológico:** *avalia o nível de inovação de um projeto. Se já existe no mercado algo semelhante ou não. (iv) **Idéias que se tornaram projetos** : produção de enzimas em cana-de-açúcar importantes para o processo industrial, Limpeza Química de Evaporadores, Secador de bagaço à vapor ( Sistemas de regeneração de energia e Novas tecnologias para uso do Etanol como combustível). (Anexo 1, Documentos 8, 21, 31 e 36)*

Através da observação direta, presenciou-se um encontro do coordenador de tecnologia e do gestor de conhecimento do CTC com usineiros interessados em conhecer o CTC e os benefícios oriundos de uma eventual associação. A fala de um dos partícipes interessados reforça a necessidade de iniciativas de gestão estratégica do capital intelectual no CTC:

*“[...] não quero mais sair na garupa ou sair atrás, quero conhecimento de ponta para sair na frente, não quero mais receber tecnologia defasada”*  
**(Observação direta)**

**k) Comunidades de prática ou de interesse? (reais ou virtuais)**

Só existe uma comunidade real de prática centrada no “Momento Cultural”, já relatado em seções anteriores deste trabalho:

*“[...] ainda só o ‘Momento Cultural’.”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...] só reais: ‘Momento Cultural’.”* **(Analista de informações do CTC)**

**l) Aprendizagem organizacional, e-learning, centros de treinamento, universidades corporativas?**

A iniciativa denominada ‘Banco de Idéias’ é também imbricada com a abordagem da aprendizagem organizacional.

**m) Processos de geração de conhecimento? (aquisição, aluguel, recursos dirigidos, redes de conhecimentos, patentes, dentre outros?) Como a criação de conhecimento é recompensada?**

Os principais processos de geração de conhecimento citados foram: (i) contratação de especialistas externos, (ii) pesquisas (internas e externas, básica e aplicada), (iii) bibliotecas (interna e externas), (iv) redes de conhecimento: pesquisadores participam de grupos internacionais de pesquisa e de redes de trocas de conhecimentos, (v) internet, e (vi) redes de relacionamentos com outras universidades:

*“[...] a pesquisa é a mola propulsora, fonte principal para gerar tecnologia. O que sabemos e o que precisamos aprender?”* **(Diretor superintendente do CTC)**

*“[...] traz especialista externo para a organização para cuidar de determinado assunto... [...] pesquisadores participam de grupos internacionais de pesquisa e de redes de troca de conhecimento, grupos de projeto genoma, açúcar, tecnologia, indústria...”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

Não existe nenhuma política ou proposta que respondesse ao questionamento sobre como a criação de conhecimento é recompensada:

*“[...] é o grande furo do CTC! Se tivesse, teria que ser individual.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

#### **n) Processos de codificação e coordenação do conhecimento? (tácito, explícito e cultural)**

Os processos de codificação e coordenação de conhecimento mais citados pelos entrevistados foram a geração de relatórios dos pesquisadores, utilização do sistema GED e registros no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura. Verificou-se também uma postura inusitada frente às questões do patenteamento visto que é um processo moroso e caro, além da assertiva de que a patente serve unicamente para retardar o acesso ao conhecimento:

*“[...]codificação é o ponto forte do CTC – relatórios de explicitação do conhecimento, CTC tem facilidade de explicitar o conhecimento.”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...]registros no CREA, patente só faz sentido se for a nível mundial e o CTC não tem ‘bala’ para suportar patentes mundiais – patente serve para retardar o acesso à tecnologia.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

Procurou-se também verificar a existência ou não de uma tipologia de conhecimentos com classificações entre tácito, explícito e cultural, conforme advogado no referencial teórico deste trabalho. A resposta foi negativa, mas a observação direta e a pesquisa documental revelaram que subliminarmente existe uma diferenciação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito:

*“[...]não existe uma tipologia formal de conhecimento.”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...] só tácito e explícito, não tem tipologia oficial.”* **(Analista de informações do CTC)**

**o) Processos de transferência do conhecimento? Existem atritos?**

Dentre os processo de transferência de conhecimento mais citados pelos entrevistados, destaque para as transferências informais, que são frequentes, fragmentadas, locais (fisicamente no mesmo local) e cotidianas. Outros processos citados remetiam à reuniões técnicas, seminários e workshops. Os entrevistados diferenciaram as questões aludíveis a transferência de conhecimento explícito (via sistema GED - gestão eletrônica de documentos) e conhecimento tácito (via ‘Momento Cultural’ e socialização das equipes de projeto). Mencionou-se também as questões de transferência de conhecimento que envolvem os associados do CTC, bem como os problemas oriúdos destas iniciativas (que envolvem simpósios, workshops, seminários técnicos e até mesmo complementações na unidade do associado do CTC).

*“[...] fisicamente no mesmo local, transferência no informal é freqüente.”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...] conhecimento explícito – fica disponível no GED. [...] conhecimento tácito – ‘Momento Cultural’ e com a socialização das equipes de projetos.”* **(Analista de informações do CTC)**

*“[...] internamente – reuniões técnicas, seminários e workshops.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

*“[...] área de transferência de tecnologia é a área comercial, que tem contato com o cliente (associado).”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...]atritos? Ausência ou presença de equipe técnica do associado para receber, eles normalmente só tem ‘práticos’.”* **(Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)**

**p) Resultados alcançados? Aferimento, medição? Indicadores de desempenho? Qualitativos ou quantitativos? São os pilares que justificam a criação e a manutenção do Programa de GC? Modelos complementares de gestão? (EVA, BSC, IC, HRA?)**

Os resultados alcançados foram apontados em termos quali-quantitativos: (i) percepções, via pesquisas informais e conversas, na melhora do compartilhamento, no acesso ao conhecimento, na velocidade de acesso e na facilidade de recuperação da informação, (ii) recuperação da memória organizacional via documentos preservados e digitalizados (mais de 12000 documentos) e número de ‘logs’ de acesso ao sistema e documentos, (iii) acesso rápido em repositório único, documentação e disponibilização. Alguns dos entrevistados afirmaram que pretendem levar benefícios da GC para os associados e revelaram interesse pela metodologia BSC – ‘*Balanced Score Card*’ ou marcador balanceado.

*“[...] entendimento de que não é corta-cabeças, é memória organizacional e repositório central. São quali-quantitativos.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

*“[...] não tem indicadores quantitativos, mas qualitativos: pesquisa informal com colaboradores, percepção de melhora no compartilhamento, no acesso ao conhecimento... [...] estamos estudando o BSC.”* **(Gestor do conhecimento do CTC)**

*“[...] facilidade de recuperação da informação. [...] memória organizacional via documentos preservados e digitalizados, mais de 12.000 documentos.”* **(Analista de informações do CTC)**

Contudo, uma afirmação da alta administração demonstrou uma postura absolutamente qualitativa e em consonância com o escopo do projeto:

*“[...] deve-se avaliar de forma macro porque as pessoas estão mudando comportamento, não me arriscaria a ter padrão numérico.”* **(Diretor superintendente do CTC)**

- **Siemens**

- a) **Arquitetura informacional – Gestão estratégica da informação**

A pesquisa documental e os relatos dos entrevistados conduzem à assertiva de que a arquitetura informacional na Siemens é bem dimensionada e bastante satisfatória, assim como a abordagem destinada à gestão estratégica da informação. Há preocupações e esforços direcionados para questões como gestão de conteúdo, ciclo de vida da informação e árvore de decisão, com vistas à uma melhor utilização dos recursos de colaboração da empresa. Dentre as empresas estudadas, a Siemens possui a arquitetura informacional com o melhor dimensionamento, além de abordagens de gestão estratégica da informação bastante claras e bem desenhadas e implementadas. Não obstante, salienta-se que esta pesquisa não tem fins de comparação entre as organizações estudadas. Percebeu-se também a compreensão que tais abordagens são processos que não tem fim e podem sempre ser melhorados:

*“[...] cada unidade estratégica de negócios é responsável pela gestão estratégica da informação, com o suporte da TI.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

*“[...] melhorou muito nos últimos anos porque os aplicativos ficaram mais amigáveis para o usuário.” “[...] ainda pode ser melhorado, registro queixas acerca de certos aplicativos.” (Diretor regional da Siemens)*

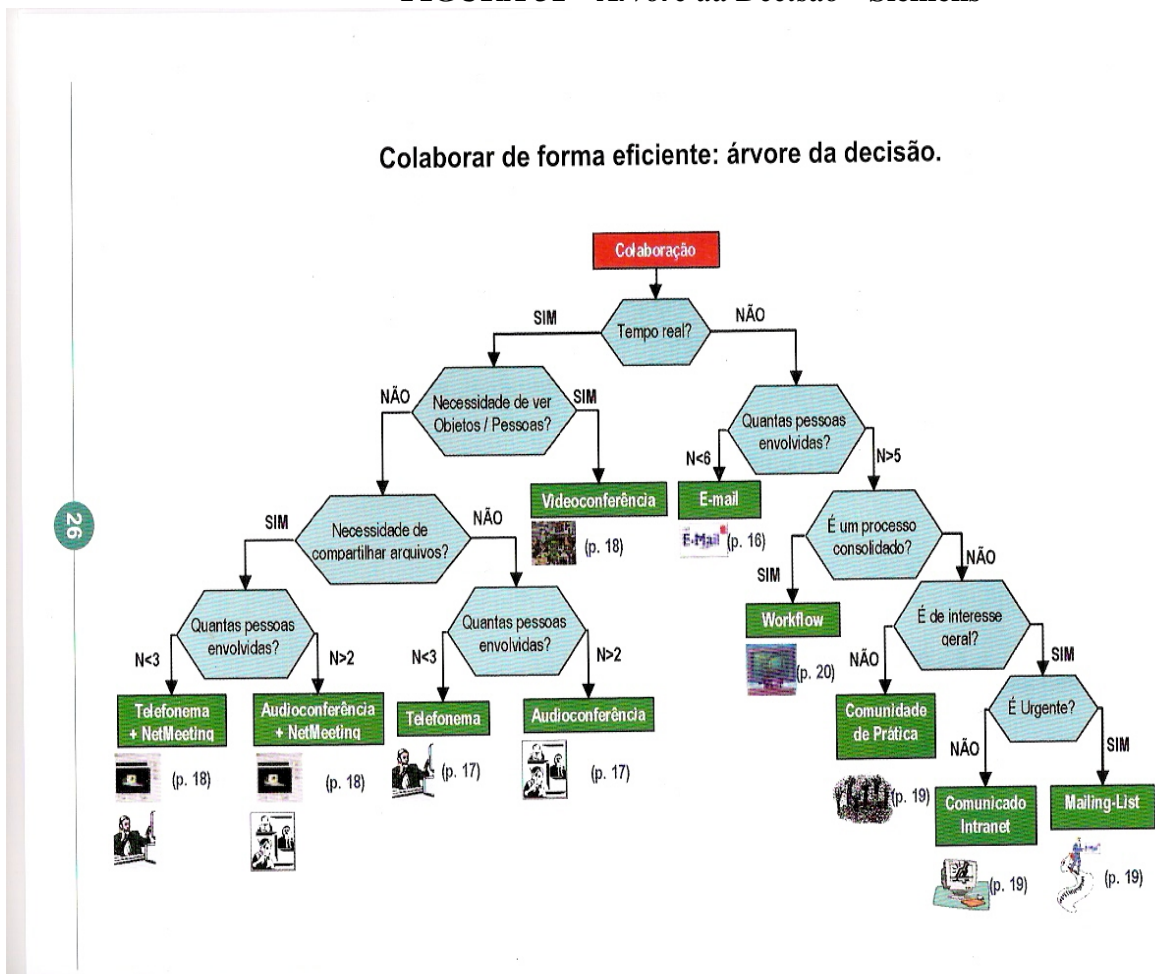
A pesquisa documental foi bastante satisfatória e observou-se que um substancial esforço é depositado na construção da boa utilização dos recursos de tecnologia de informação da organização. A pesquisa documental obteve acesso a um manual intitulado *“Como usar bem os seus recursos de TI”*:

*“[...]o objetivo desse documento de circulação interna (cartilha) é o de apresentar uma série de dicas essenciais para o uso de recursos de TI da Siemens.” (Anexo 1, Documento 71)*

Temas como otimização de tempo no uso de e-mail, utilização adequada de recursos de colaboração eletrônica, gestão e estruturação de conteúdos, utilização adequada de recursos de armazenamento e de ferramentas de gestão da informação são endereçados, além de questões acerca da segurança da informação na empresa:

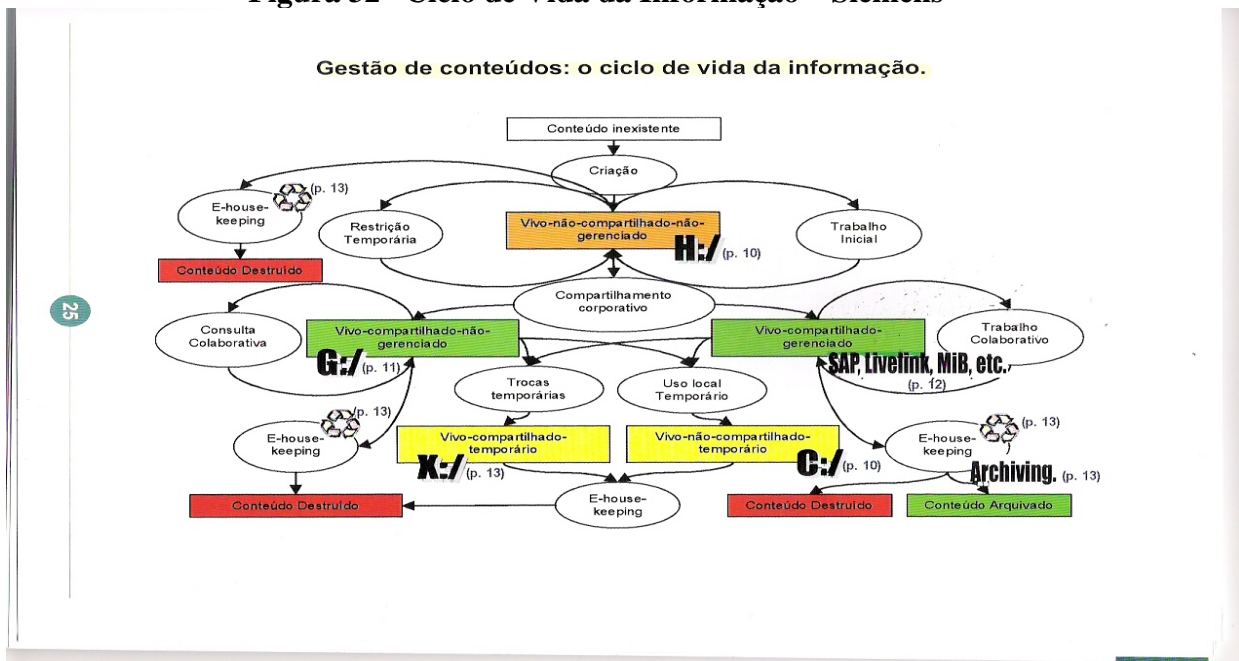
“[...]Armazenamento e compartilhamento de informações... [...] Colaboração eletrônica: e-mail, telefone (marca Siemens com recursos de caixa postal, desvio, captura, transferência e áudio-conferência); videoconferência, netmeeting, comunidades de prática (‘comunidades de prática’ permitem agrupar colaboradores com objetivos comuns em um espaço virtual (internet/intranet), para compartilhar experiências e trabalhar de forma colaborativa, através de fóruns, documentos compartilhados, etc), Mensagens corporativas (mailing lists) e Internet (intranet), Workflows (um ‘workflow’ é um fluxo automatizado de interações e transmissão de informações para um grupo de pessoas, permitindo aumentar a eficiência, a rapidez e a sistematização das tarefas contempladas).” (Anexo 1, Documento 71)

FIGURA 31 – Árvore da Decisão - Siemens



Fonte: Anexo 1, Documento 71.

**Figura 32– Ciclo de Vida da Informação – Siemens**



Fonte: Anexo 1, Documento 71.

### **b) Coleta, organização, tratamento e uso (utilização) das informações**

Na Siemens também se constatou a colocação das questões da informação e do conhecimento na agenda estratégica da organização. Verificou-se a preocupação organizacional com as questões de coleta, organização, tratamento e uso das informações na organização. A coleta de informações é feita a partir de múltiplas fontes, como clippings, pesquisas, observações da força de vendas da empresa e pelo projeto “*Siemens One*”<sup>77</sup>. As questões de organização e tratamento da informação são construídas a partir de uma taxonomia mundial, definida em um ambiente mundial por equipe pluridisciplinar. Quanta à utilização da informação:

*“[...] para fazer negócios. Atender o cliente da melhor forma, identificando qual é o valor que se agrega ao negócio do cliente, fazendo com que o cliente tenha sucesso no seu negócio. [...] para adquirir conhecimentos tecnológicos, produtos e modelos de negócio. [...] dominar a informação é fundamental pra reutilizá-la, evitando reinventar a roda e fazendo as coisas melhores e mais rápidas.” (Diretor regional da Siemens)*

<sup>77</sup> ‘*Siemens One*’ – Apresentar uma única Siemens para todos os clientes da organização. A concepção é bastante simples e bem pensada: um colaborador que oferta soluções em comunicação móvel para um hospital, poderá perceber a oportunidade de vender também soluções da área médica da Siemens.

### c) Disseminação de informações na organização

O meio eletrônico é o mais utilizado para a disseminação de informações, principalmente o e-mail e a intranet da Siemens. Um dos entrevistados queixou-se da grande quantidade de e-mails que recebe diariamente. Eis a relação completa relacionada pelos entrevistados: newsletters, e-mails, intranet e informativos intranet, informações de reuniões – apresentações e atas.

*“[...] e-mail, o que é uma coisa um pouco complicada de administrar, a quantidade de e-mails que recebemos é muito grande.” (Gerente de vendas da Siemens)*

Na realização da entrevista com a gerente de recursos humanos da Siemens, visualizaram-se alguns e-mails recebidos naquele dia e que tratavam dos seguintes temas na linha ‘assunto’: *“desinsetização, top plus e Projeto Babylon”*. O diretor regional afirmou que quando algum colaborador vem com perguntas, sua resposta imediata é a seguinte: *“Você já viu isso na intranet?”*

### d) Usuários encontram informações em tempo hábil? Há reclamações de usuários? Ex.?

Houve consenso entre os entrevistados de que as pessoas encontram informações em tempo hábil e que, ainda sim, existem reclamações por parte dos usuários. Isto confirma o bom trabalho em relação à gestão estratégica da informação na organização, além do dimensionamento adequado da arquitetura informacional:

*“[...] o problema não é não encontrar – turnover é baixo e as pessoas se conhecem, sabendo onde buscar informações – mas às vezes a informação não está em formato adequado, é informação bruta.” (Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...] é dos pontos mais fortes da Siemens – ressalto o valor da colaboração entre as pessoas, não só SHARENET, e-mail, telefone, reunião... se você tem a capacidade de colocar a pergunta, você encontrará a resposta. A SIEMENS é uma grande biblioteca, a turma é contra a prolixidade e a favor da objetividade. “[...] a reclamação mais frequente na SIEMENS é descobrir o responsável por determinada área ou produto.” (Diretor regional da Siemens)*

*“[...] temos ferramentas para isso, mas nem sempre isso acontece, há desconhecimento da existência delas.”* **(Engenheiro de aplicação da Siemens)**

**e) Produtos e serviços de informação – públicos servidos**

Questionou-se acerca da existência de produtos e serviços de informação e seus respectivos públicos servidos e constatou-se a existência de uma grande variedade, como por exemplo:

*“[...] mailing lists internos, e-mails, comunicados corporativos, SMS News, Página da Presidência, tecnologias PUSH e PULL<sup>78</sup>.”* **(Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)**

**f) Política organizacional para compartilhamento de informações e conhecimentos. Principais barreiras.**

O compartilhamento é uma preocupação constante na Siemens e encontra-se explícito nos valores da organização:

*“[...]nos valores, é a prática mais explícita de GC na Siemens!”* **(Diretor regional da Siemens)**

Tais valores são fundamentais na construção de sentido e no conferimento de valor e significado para as vidas e carreiras dos colaboradores da Siemens, além de influenciar as políticas de recrutamento, seleção e avaliação de recursos humanos. Tal asserção se harmoniza com o referencial teórico apresentado nesta pesquisa. Uma ferramenta denominada “*KS-Enabled*” foi utilizada com os propósitos de se medir o grau de maturidade organizacional em relação ao compartilhamento e o resultado foi o de que a cultura Siemens é favorável ao compartilhamento. Por restrições internas, não se obteve acesso à pesquisa e seus resultados, contudo estes foram comentados pelo diretor regional:

*“[...] De forma genérica, podemos apresentar o seguinte gráfico para mostrar o quanto o compartilhamento de conhecimento é considerado importante pelos colaboradores da empresa: compartilhar conhecimentos na Siemens – 60,68% agrega valor mundialmente; 14,53% agrega valor*

---

<sup>78</sup> PUSH – a informação é empurrada para o usuário; PULL: o usuário demanda informações.

*regionalmente; 20,51% agrega valor localmente e 4,27% não agrega valor;*  
**(Anexo 1, Documento 64)**

As principais barreiras ao compartilhamento apontadas recaiam sobre aspectos pessoais e atitudinais dos colaboradores e à competição entre as unidades de negócios.

**g) Questões compartilhamento versus proteção? Segurança da informação.**

Em relação à dicotomia compartilhamento versus proteção, há o predomínio do compartilhamento. Contudo, há uma grande preocupação com as questões de segurança da informação e há farta documentação a este respeito:

*“[...] preocupações com a segurança da informação no local de trabalho... [...] bloqueie seu computador, documentos com informações importantes - números, estratégias, etc - devem ser triturados e não jogados no lixo. [...] segurança de informação em compromisso externo (conversas, notebooks, entrevistas – necessário autorização), e-mail, rede e vírus. [...] nunca esqueça que o conhecimento e a informação são os nossos ativos mais valiosos e que precisam ser protegidos!”* **(Anexo 1, Documento 71)**

*“[...] predomina o compartilhamento, turnover é baixo. [...] o colaborador assina um documento denominado “Compliance on Competition” - um compromisso assinado pelo colaborador (gestores) que concordam em trabalhar dentro da ética nos negócios. Veio com a nova legislação do Sarbanes Oxley e é diferente de um NDA – “Non Disclosure Agreement”.* **(Diretor regional da Siemens)**

*“[...] o que se quer proteger? Siemens mundial gera 4000 patentes em média por ano...”* **(Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)**

*“[...] proteção é um problema! Do ponto de vista do pessoal de TI, a segurança de informação é excepcional. [...] problemas com colaboradores - divulgam senhas, deixam materiais na mesa, pastas abertas, planilhas de propostas, as pessoas são despreocupadas.”* **(Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)**

Esta última fala de um dos entrevistados foi confirmado pela observação direta: ao andar pela empresa, observaram-se vários documentos espalhados sobre as mesas e computadores ‘logados’ sem usuários por perto.

#### **h) Cultura organizacional é favorável ao compartilhamento?**

Houve unanimidade nas respostas dos entrevistados de que a cultura organizacional favorece o compartilhamento:

*“[...]sim, uma das empresas onde o princípio e os valores existentes são intrinsecamente favoráveis ao compartilhamento – metas desafiadoras impostas à equipe.” (Diretor regional da Siemens)*

*“[...]diria que favorece – existe uma liberdade de comunicação.” (Gerente de vendas da Siemens)*

#### **i) GEI : documentação, arquivística, gestão de projetos, TI, ferramentas.**

N/D – Já respondida em questões anteriores deste trabalho.

#### **j) Capital intelectual – como encontrar o melhor conhecimento disponível na organização? Iniciativas de mapeamento de capital intelectual, ‘yellow pages’, competências**

Confirmou-se a existência de iniciativas do tipo “Páginas Amarelas’ ou “*Yellow Pages*”, além do mapeamento de competências estratégicas:

*“[...] existe um ‘yellow pages’ só de competências estratégicas, só mapeamento de competências estratégicas – “strategic competence management”. [...] não é muito refinado...”(Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

*“[...] ferramenta ATHENA – yellow pages...” (Diretor regional da Siemens)*

#### **k) Comunidades de prática ou de interesse? (reais ou virtuais)**

N/D – Já respondida em questões anteriores deste trabalho (‘*Sharenet*’ e uma infinidade de comunidades de prática).

#### **l) Aprendizagem organizacional, e-learning, centros de treinamento, universidades corporativas?**

Verificou-se a existência de várias abordagens neste sentido: ferramentas de e-learning, parcerias com universidades e escolas, universidade corporativa Siemens, dentre outros:

*“[...]Universidade Corporativa Siemens – cinco MBA´s internos – parcerias com universidades do mundo inteiro. [...] a empresa paga MBA e mestrado dos colaboradores...” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

*“[...] importância da GC para a inovação: definida como uma rede global de inovações, a Siemens é a prova viva da importância da GC para a inovação. Intuitivamente, percebemos que, para focar em produtos, serviços e idéias novas, é necessário ter: (1) uma **alta capacidade de aprendizagem**, (2) uma alta capacidade de gestão do capital intelectual e (3) uma alta capacidade de criar dinamicamente redes de pessoas criativas; [...] os ciclos de inovação são cada vez mais rápidos, implicando a necessidade nas organizações de saber **aumentar a sua potência de aprendizagem** e a sua capacidade em saber lidar com eficiência com o seu Capital Intelectual.” (Anexo 1, Documento 60X)*

**m) Processos de geração de conhecimento? (aquisição, aluguel, recursos dirigidos, redes de conhecimentos, patentes, dentre outros). Como a criação de conhecimento é recompensada?**

Os processos de geração de conhecimento citados pelos entrevistados foram os seguintes: (i) aquisição - compras de outras empresas, (ii) iniciativa “3i – impulsos, idéias e inovações “– sugerir melhorias, dar novas idéias, avaliação feita por analistas, (iii) patentes (“*Inventor’s Award*”) e (iv) processo de inovação compartilhada com universidades, centros de pesquisa, redes de conhecimento, rede global de inovações:

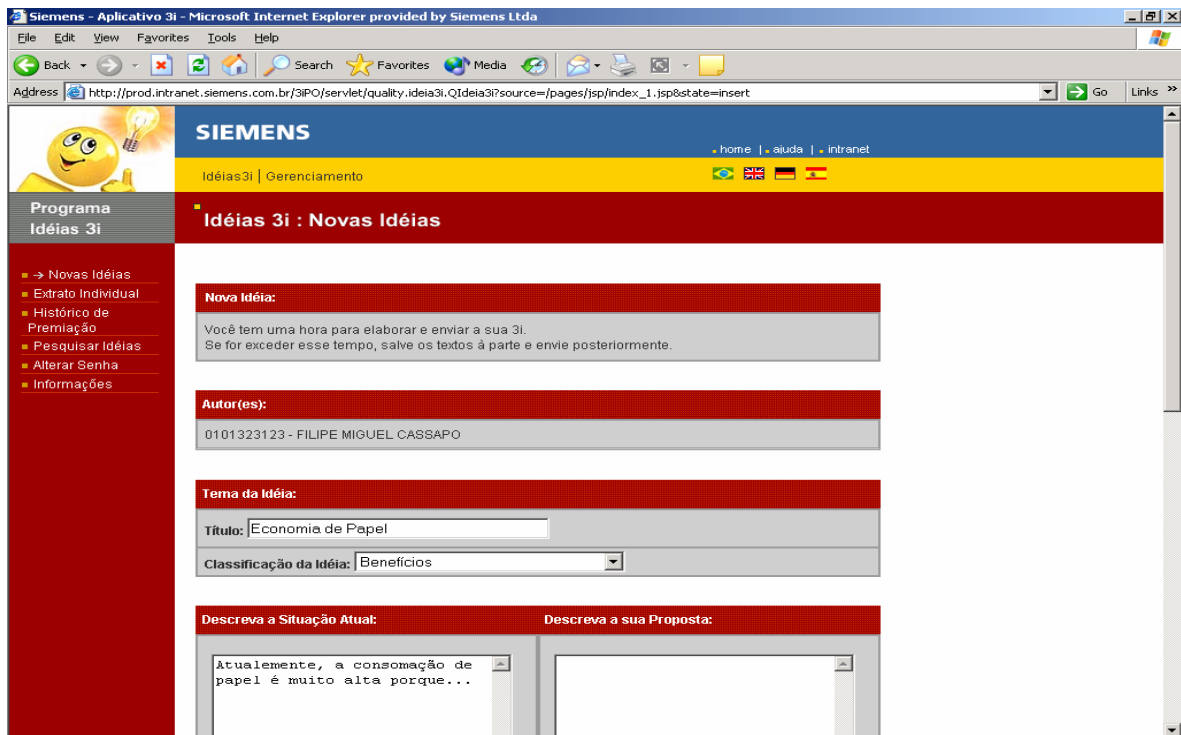
*“[...] inovação é um de nossos princípios.” (Diretor regional da Siemens)*

*“[...] é a própria rede global de inovações.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)*

A criação de conhecimento é bem recompensada na organização:

*“[...] é estimulada e recompensada, a avaliação é feitas por analistas. [...] patentes, existem metas claras de P&D, mede-se a capacidade de inovação dessas áreas e há prêmios.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

**FIGURA 33 – Programa de sugestões 3i – Idéias, impulsos e inovações**



Fonte: Anexo 1, Documento 49.

**n) Processos de codificação e coordenação do conhecimento - (tácito, explícito e cultural)**

As questões atinentes ao processo de codificação e coordenação do conhecimento já foram endereçadas em seções anteriores deste trabalho. Quanto a existência de uma tipologia de informações ou classificação entre tácito, explícito e cultural, constatou-se a inexistência da mesma. Contudo, a fala de um dos entrevistados revela que para a organização, conhecimento explícito é informação e que a codificação do conhecimento tácito limita-se simplesmente à localização do indivíduo possuidor daquele conhecimento:

*“[...]conhecimento explícito é informação. Registro é mais visível na área de desenvolvimento de produtos – vendedor usa o ‘SIBEL’, que é um aplicativo de CRM através do qual o vendedor registra dados e informações sobre o cliente, para documentar. [...] conhecimento tácito e fontes de conhecimento corporativo utiliza-se a ferramenta ATHENA, yellow pages.”*  
**(Diretor regional da Siemens)**

**o) Processos de transferência do conhecimento. Existem atritos?**

A transferência de conhecimento na organização acontece formalmente e informalmente através de inúmeras iniciativas. Dentre os vários processos citados, destaca-se a idéia do layout como favorecedor de processos de transferência de conhecimentos:

*“[...] ‘Happy Hour do Saber’, layout, infra-estrutura de TI – forte e amigável, comunidades de prática, grupos de interesse...” (Diretor regional da Siemens)*

**p) Resultados alcançados? Aferimento, medição? Indicadores de desempenho? Qualitativos ou quantitativos? São os pilares que justificam a criação e a manutenção do Programa de GC? Modelos complementares de gestão? (EVA, BSC, IC, HRA?)**

Os resultados alcançados têm respaldo em indicadores quali-quantitativos. A catalogação de casos de sucesso alcançados pelo uso de ferramentas de GC é um indicador absolutamente qualitativo e motivador e utilizam-se ferramentas e modelos complementares de gestão como o **BSC** ( *‘balanced score card’* ou marcador balanceado) , o *“KS-Enabled* e o *“ Strategic Skill Gap”*:

*“[...]KS-Enabled e Strategic Skill-Gap são quantitativos. BSC tem papel central.” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens )*

*“[...]acho que os resultados melhoram, mas não sei quantificar. Eu mesmo já consegui novos negócios, o qualitativo melhorou, pós-venda melhorou....” (Engenheiro de aplicação da Siemens)*

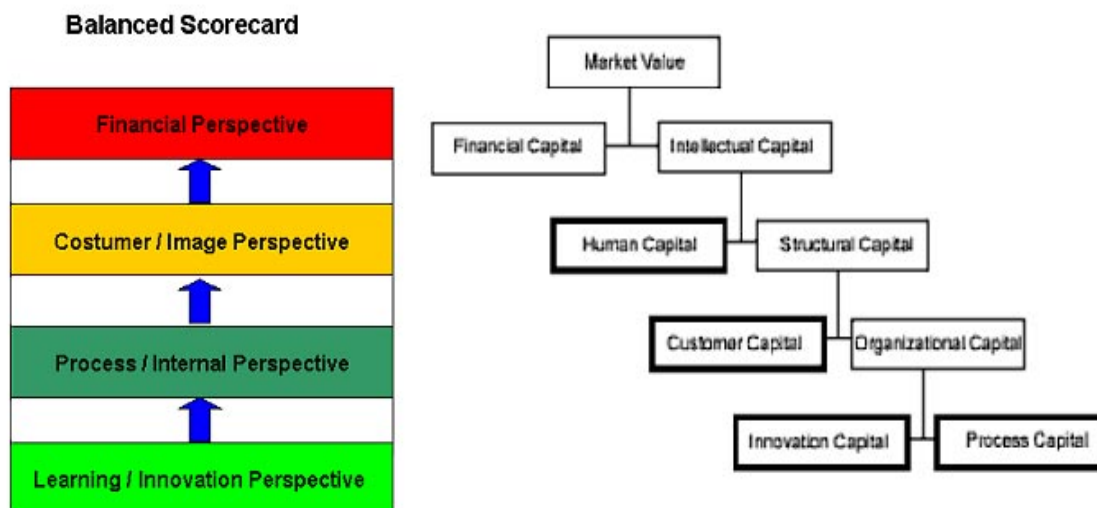
*“[...] o indicador KS-enabled (graus de implementação do compartilhamento do conhecimento) é um indicador de performance de GC via BSC.” (LEAL, 2004)*

*[...] para garantir o acompanhamento e a medição não só do desempenho, mas também das tendências futuras da gestão dos ativos intangíveis, e também para comprovar estrategicamente o retorno providenciado pelas iniciativas estratégicas de gestão (entre elas, a GC) usamos a metodologia BSC (Balanced Scorecard).” (Anexo 1, Documento 60)*

*“[...] graças ao mapeamento sistêmico causa-efeito, pode-se derivar das medições praticadas sobre as iniciativas de Gestão dos Ativos Intangíveis o impacto sobre o resultado financeiro para a empresa: é a forma sistêmica a mais eficiente de medir efetivamente o retorno sobre investimento em práticas de gestão. [...] a medição sistemática do retorno sobre investimento em Gestão do Conhecimento é um problema extremamente delicado e*

complexo. Para conseguirmos tal medição, utilizamos em primeiro lugar uma metodologia centralizada de coleção de casos de sucesso, de forma a verificar o retorno imediato do uso das práticas.” (Anexo 1, Documento 60)

Figura 34– BSC na Siemens – Valor do Capital Intelectual (Skandia Navigator)



Fonte:SIEMENS, 2005.

“[...] Retornos Siemens: \_ Sharenet – US\$ 130 milhões em 2001, US\$330 milhões. [...] estudo estatístico de 2002 demonstrou que, em média, os colaboradores poupam 3 horas por mês, uma projeção de 64 milhões de euros por mês.” (Anexo 1, Documento 60)

“[...] duas métricas de GC: (utilizadas para acompanhar estrategicamente a evolução da GC): **1) Strategic-Skill-Gap**: este indicador consiste em abrir o mapeamento estratégico dos produtos, das soluções e dos serviços, nas dimensões da tendência de mercado e da relevância para o negócio, em termos de competências estratégicas essenciais para o domínio destes produtos, soluções e serviços. A partir desta abertura, a organização avalia com os colaboradores, de forma a saber se, para estas competências estratégicas, eles são sub-qualificados, ou supra-qualificados. Os resultados deste mapeamento permitem dirigir estrategicamente o investimento em aquisição de conhecimento (ou seja, em formação), e facilitar práticas de job-rotation (socialização de conhecimento); **2) KS -Enabled**: esta métrica representa o quanto a organização partilha adequadamente o seu conhecimento (por unidade de negócio e no geral). Para isso, são medidas duas grandezas. (i) a cultura e a prontidão para compartilhar e (ii) o uso das práticas e infra-estruturas adequadas no momento adequado. Um bom resultado no KS-enabled depende de um bom resultado em ambos os valores (tais métricas são métricas específicas de GC, o BSC considera outros indicadores). (Anexo 1, Documentos 60, 63 e 66)

▪ **PwC – PricewaterhouseCoopers**

**a) Arquitetura informacional – Gestão estratégica da informação**

Não houve consenso nas respostas dos entrevistados em relação à arquitetura informacional, mas infere-se uma certa adequação com necessidades progressivas de melhoria:

*“[...]é bem dimensionada. Poderia ser melhor, tendo em vista que a captura de necessidades de informação é informal” (Gerente de documentação e informação da PwC)*

*“[...]não está no grau que deveria estar para uma organização desta natureza.” (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)*

A gestão estratégica da informação é responsabilidade conjunta da GC, do centro de documentação (CEDOC – incorpora a biblioteca, a gestão arquivística e as fontes eletrônicas) e conta com o auxílio da área de tecnologia de informação:

*“[...] sim, a equipe de GC faz isso, identificando ferramentas de TI – e junto com CEDOC – cada profissional é encorajado a classificar e compartilhar suas informações.” (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)*

*“[...] ‘GKO – Global Knowledge Object’ – é o modelo de dados da PwC que traduz a complexidade de nossa organização e a natureza diversa de nossos negócios em um vocabulário comum, e que permite a troca de informação entre diferentes sistemas.” (Anexo 1, Documento 78)*

**b) Coleta, organização, tratamento e uso (utilização) das informações**

Os resultados demonstram que para a coleta de informações, a organização faz uso de práticas de monitoração ambiental, utilização de sistemas de informação e pesquisas:

*“[...] tudo isso: monitoração ambiental, sistemas de informação, pesquisas... [...]pesquisa, monitoração, acesso à bases de dados externas, pesquisa bibliográfica...” (Gerente de documentação e informação da PwC)*

Para as questões relativas à organização e tratamento de informações, verificou-se a existência de taxonomias globais, regionais e locais e vocabulários controlados, além da utilização da CDU – classificação decimal universal e normas ABNT<sup>79</sup>:

*“[...] acervo físico – CDU (classificação decimal universal). [...] registros de informação: normas e referências da ABNT. [...] vocabulário controlado: desenvolvido internamente com vistas à melhoria do processo de busca e recuperação de informações.”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

Os entrevistados afirmaram que a PwC utiliza a informação para o próprio negócio, para sua sobrevivência e capacidade de competir em um ambiente dinâmico e mutável:

*“[...] para o próprio negócio, para sobrevivência, informação e conhecimento sempre foram os principais fatores de competitividade há 90 anos.”* (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)

*“[...]insumo para o trabalho que a PwC realiza, desenvolvimento e qualificação de seus colaboradores, clientes...”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

### c) Disseminação de informações na organização

A disseminação de informações é também feita em meios eletrônicos e a demanda é normalmente gerada pelo usuário de informação. Eis a síntese das respostas: sistemas de informação, bases de dados, boletins, e-mails, newsletters internas e externas, intranet (*‘Knowledge Curve’* e *‘GBP – Global Best Practices’*), sistema *‘Lotus Notes’* (ferramenta de groupware):

*“[...] com demanda ‘pull’ pelo usuário, que entra em contato com o CEDOC, GC, knowledge coordinators...”* (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)

*“[...]disseminação seletiva, usuário entra em contato.”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

*“[...] e como disponibilizamos: Intranet, Lótus Notes, Internet, E-mail, Softwares de colaboração em tempo real, CD-ROM, Treinamentos, Bases de*

---

<sup>79</sup> ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

*Conhecimento, Ferramentas de Comunicação, Ferramentas de Suporte ao Desempenho. (Anexo 1, Documento 76)*

Um dos entrevistados fez alusão à “economia da atenção”, onde o excesso de informações é tão prejudicial quanto a escassez de informações:

*“[...]tudo isso, é um enxame de informações. É tanta coisa, até nos questionamos se o jornalzinho de papel não era um bom negócio... [...] resultado de uma pesquisa interna revelou que as pessoas gostam de informações impressas. [...]caminha-se para sair de bases Lótus Notes para intranet global. [...] ‘Leadership Communication’, é a fonte de informações mais importante que temos, base Lótus Notes, é a mais importante base de estratégia e marketing. São informações que os líderes recebem dos líderes globais e compartilham. [...]Lótus Notes é um (sic) ‘depositório’<sup>80</sup>, mas gestão de informações e recuperação não é boa. Não conseguimos estratificar e nem fazer estatísticas.” (Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)*

**d) Usuários encontram informações em tempo hábil? -Há reclamações de usuários? Ex.?**

Não houve consenso nas respostas e constatou-se reclamações de usuários neste sentido:

*“[...]Normalmente, as informações chegam à tempo, mas há tantos repositórios que chegam a confundir. Casos de sucesso são reportados e erros são estudados para aprendizagem futura. [...] mas há muitas reclamações do tipo ‘tenho muitas informações e não sei onde procurar’.” (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)*

*“[...] sim, há algum sucesso neste sentido. O usuário às vezes aparece com uma pesquisa por vezes complexa em tempo impossível. Nosso objetivo é tornar o usuário autônomo, medimos usabilidade. Existem reclamações de usuários, mas não são freqüentes. Gostaria que fossem mais, é feedback para a melhoria.” (Gerente de documentação e informação da PwC)*

*“[...]em tempo hábil não sei...” (Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)*

*“[...]só de dentro da PwC. Informações de extranet são lentas e isso leva a pouca usabilidade. Colaborador PwC recebe treinamento formal para recuperação e localização de informações e bases de dados.” (Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)*

---

<sup>80</sup> Os entrevistados na PwC referem-se á palavra “REPOSITÓRIO” como “DEPOSITÓRIO”.

*“[...]sim, encontram as informações, só há preguiça de procurar.” (Gerente de auditoria da PwC)*

*“[...]Nunca ouvi reclamações, as bases Lótus Notes estão bem organizadas e resolvem bastante.” (Auditor sênior da PwC)*

**e) Produtos e serviços de informação – públicos servidos**

N/D.

**f) Política organizacional para compartilhamento de informações e conhecimentos. Principais barreiras.**

Verificou-se a existência de uma política de compartilhamento implícita nos valores da organização e no modelo de competências:

*“[...]está nos valores, um dos valores é compartilhar, os outros são aprendizagem, inovação, trabalho em equipe –isso se reflete na contratação de novos colaboradores .” (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)*

*“[...]está nos valores da PwC. Martelam isso na cabeça dos colaboradores desde o 1º. dia na PwC – isso é cultuado aqui na PwC!” (Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)*

*“[...]compartilhar e aplicar conhecimento - competências requeridas pelos modelos de carreiras. [...]existe uma política explícita que determina que ‘todos os funcionários devem estar comprometidos com a melhoria contínua de suas performances e o compartilhamento de seus conhecimentos, habilidades e experiências. Cada indivíduo tem a responsabilidade de compartilhar o que saber e aprender o que não sabe’.” (Anexo 1, Documento 74)*

Questionados acerca das principais barreiras ao compartilhamento na organização, as respostas dos entrevistados variaram entre questões culturais, contratos de confidencialidade e a não existência de tais barreiras:

*“[...] culturais...” (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)*

*“[...]NDA – ‘non disclosure agreement’ – pessoal da PwC trabalha muito externamente e isto é uma barreira.” (Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)*

*“[...] ninguém na PwC tem má vontade em parar e ajudar o outro ao lado.”*  
**(Gerente de auditoria da PwC)**

#### **g) Questões compartilhamento versus proteção e segurança da informação.**

Constatou-se a existência de uma política de segurança da informação bastante disseminada e os colaboradores assinam compromisso formal de sigilo de informações. Internamente predomina o ideal de compartilhamento:

*“[...] existe na PwC historicamente uma cultura de proteger muito. Existe um manual de segurança de informação: ‘não deixe documentos em cima da mesa, não deixe o PC ‘logado’ ao sair”. O trabalho fonte de GC é identificar informações relevantes para todas as indústrias e fazer ‘cross-sharing’. Equipes<sup>81</sup> PwC não se falam com informações de clientes, mas as análises de indústria devem ser compartilhadas.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)**

*“[...]é um dilema, mas cada caso é um caso. Não existe receita de bolo: ‘Keep it simple’, melhore a comunicação”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...]só protegemos informações estratégicas dos clientes, algumas informações mais estratégicas não são de acesso de todos na PwC.”*  
**(Gerente de auditoria da PwC)**

#### **h) Cultura organizacional é favorável ao compartilhamento?**

Há consenso entre os entrevistados que de que a cultura organizacional é favorável ao compartilhamento e o modelo de carreiras da organização tem o compartilhamento como um de seus pilares de avaliação e gestão de competências:

*“[...]sim, sempre. Essa é a cultura, se você não compartilhar você não cresce.”* **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

#### **i) GEI : documentação, arquivística, gestão de projetos, TI, ferramentas.**

---

<sup>81</sup> Por exemplo: as análises da indústria de cerveja devem ser compartilhadas, mas se duas diferentes equipes da PwC atendem clientes concorrentes como a cervejaria A e a cervejaria B, elas não trocam informações sobre esses clientes inter-equipes – é o chamado CHINESE WALL (Muralha da China)

Existe cultura de documentação e explicitação, inerente ao *core-business*: *'workflow'*, gestão de conteúdo, bases *'Lotus Notes'*, gestão de documentos, arquivística e tecnologia de informação, dentre outros:

*"[...] todas as bases tem workflow e arquitetura de 'content management'<sup>82</sup>."*  
**(Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)**

*"[...]há cultura de documentação e explicitação, inerente à atividade de auditoria. [...]consultoria às vezes não documenta. [...]sim, existem iniciativas de gestão de documentos, workflow, arquivística, ferramentas de TI, Lotus Notes..."* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

**j) Capital intelectual – como encontrar o melhor conhecimento disponível na organização? Iniciativas de mapeamento de capital intelectual, *'yellow pages'*, gestão de competências.**

Conforme já constatado em seções anteriores deste trabalho, há várias iniciativas neste sentido:

*"[...]sim, existem iniciativas, por linhas de serviço – yellow pages, com link de competências – quem atualiza é o próprio colaborador e futuramente isso será amarrado com a avaliação de desempenho."* **(Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)**

**k) Comunidades de prática ou de interesse? (reais ou virtuais)**

N/D.

**l) Aprendizagem organizacional, e-learning, centros de treinamento, universidades corporativas?**

Há forte preocupação em relação à aprendizagem organizacional na PwC e um dos entrevistados foi categórico em afirmar que a formação nas universidades não é suficiente para os desafios impostos pelo ambiente à PwC. A questão crucial apontada por alguns entrevistados é a de que as universidades brasileiras não são capazes de formar profissionais com conhecimento de ponta capazes de manter tais organizações na liderança de mercado. Os entrevistados também citaram atividades e áreas na organização como: **(i)**

---

<sup>82</sup> *'Content Management'*: termo em inglês para "Gestão de Conteúdo".

SAT – sessões de atualizações técnicas, **(ii)** CAI – centro de auto instrução e **(iii)** reuniões entre colaboradores e clientes;

*“[...]treinamentos de trainees, as universidades não dão conta.”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...] ferramenta de treinamento, há ‘histórico escolar’ PwC, dos treinamentos internos que o colaborador faz na PwC.”* **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

**m) Processos de geração de conhecimento? (aquisição, aluguel, recursos dirigidos, redes de conhecimentos, patentes, dentre outros?) Como a criação de conhecimento é recompensada?**

Os processos de geração de conhecimento citados estão em consonância com o referencial teórico deste trabalho de pesquisa: aquisição (e.g., GBP – banco de melhores práticas, pertencia à ex-Arthur Andersen), aluguel, associações com universidades e centros de estudos, bases de recursos informacionais, visitas a campo – clientes, mercado, setor, contratações de profissionais, recursos dirigidos, redes de conhecimento, biblioteca, treinamentos, dentre outros. A criação de conhecimento é recompensada na avaliação de carreiras e nas promoções – visto que faz parte do modelo de carreira PwC – e também pelo reconhecimento público dos líderes:

*“[...] é recompensada na medida em que faz parte do modelo de carreira.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

**n) Processos de codificação e coordenação do conhecimento? (tácito, explícito e cultural)**

Os processos de codificação e coordenação do conhecimento mais citados pelos entrevistados foram: controle, tratamento, disseminação, disponibilização, bases de informação no ‘Lotus Notes’, sistemas de informação (segmentados por indústrias e linhas de serviços), intranet, arquivos, dentre outros:

*“[...]bases de informação no Notes – transformar as experiências dos sócios e clientes externos em ferramentas de e-learning...”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)**

Constatou-se a inexistência de uma tipologia formal de conhecimentos (tácito explícito e cultural), mas muito se comenta em termos de conhecimentos tácitos e explícitos:

*“[...] não existe, é burocracia.”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

*“[...] não existe, mas fala-se muito em tácito e explícito.”* (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)

**o) Processos de transferência do conhecimento. Existem atritos?**

Os processos de transferência de conhecimentos na PwC são inúmeros, formais e informais: treinamento de instrutores, reuniões, cafezinhos, encontros face a face, salas de aula, corredores, ‘fumódromo’, almoços, apresentações para clientes, comunidades de prática, treinamentos, dentre outros. Tal relação comprova o referencial teórico apresentado para os propósitos deste trabalho:

*“[...] no dia a dia do trabalho em campo com o cliente, que é onde mais adquirimos conhecimentos.”* (Gerente de auditoria da PwC)

*“[...] face a face, reuniões, sala de aula, café, corredor, fumódromo...”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

*“[...] de tantas formas – reuniões, almoços, apresentações para clientes, comunidades de prática, treinamentos.”* (Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)

Questionou-se ainda acerca da existência ou não de atritos nos processos de transferência de conhecimentos e constatou-se nas respostas a idéia de que ‘informação é poder’ e a existência de ‘jogos de poder’ entre os membros da organização:

*“[...] sim, existem atritos – jogos de poder, ‘conhecimento é poder’...”* (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)

*“[...] discordar da opinião, atrito saudável. Atrito prejudicial é o respeito na hierarquia, que muitas vezes faz com que as pessoas não se exponham.”* (Gerente de documentação e informação da PwC)

**p) Resultados alcançados - aferimento, medição, indicadores de desempenho: qualitativos ou quantitativos? São os pilares que justificam a criação e a**

**manutenção do programa de GC? Utilização de modelos complementares de gestão? (EVA, BSC, IC, HRA?)**

Os resultados alcançados e indicadores de desempenho constatados remetem à padrões quali-quantitativos, conforme a síntese das respostas dos entrevistados e pesquisa documental: **(i)** aumento da lucratividade no cliente e aumento de portfólio com o cliente, **(ii)** ganhos de ‘*market share*’, **(iii)** aumento do portfólio de clientes, feedback dos clientes, **(iv)** liderança de mercado, reconhecimento e visibilidade:

*“[...] são mais qualitativos que quantitativos – qualidade de relacionamento com o cliente, mais relaxado, mais fiel. [...] desenvolvimento profissional do colaborador PwC. [...] em algumas atividades tem como medir, outras não.”* **(Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)**

*“[...] não sei como são medidos, mas são bons resultados que ouço falar – trabalho ficou mais fácil, cliente ficou mais satisfeito, etc. [...] são mais qualitativos que quantitativos.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...] fôco e preocupação no conhecimento do cliente, aumentou bastante! É ir ao cliente já sabendo quem ele é – fruto da mudança da metodologia. São quali-quantitativos.”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...] (sic) é o lugar onde a PwC... reconhecimento, visibilidade, prêmios de melhor consultoria...”* **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

*“[...] resultado reflete na liderança que a PwC tem do mercado e o reconhecimento dos clientes pelo trabalho da PwC.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

A observação direta foi também eficaz para a comprovação das argumentações dos entrevistados. Observaram-se vários quadros de premiação afixados nos corredores, logo na saída dos elevadores do prédio da empresa na cidade de São Paulo (prêmios de melhor consultoria pelo x ano consecutivo, dentre outros).

Questionados se tais resultados são os pilares que justificam a GC na organização, a resposta foi dada com a ressalva de que a maior justificativa é a própria natureza do negócio PwC:

*“[...]sim, são. Mas a maior justificativa é a própria natureza do negócio PwC e sua estratégia: conhecimento. O BSC é só para sócios por enquanto.”* (Coordenador de GC para América do Sul e Centra da PwC)

*“[...]Não, a principal justificativa é a necessidade e a natureza do próprio negócio PwC.”* (Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)

*“[...] medidas de sucesso: maior rapidez nas respostas e soluções a seus clientes, com maior agregação de valor; diminuição significativa do tempo de preparação de propostas, antecipação das necessidades dos clientes, aumentando a eficácia ou evitando problemas; interesse crescente das pessoas, tanto em contribuir quanto obter conhecimento”* (BUKOWITZ & WILLIAMS, 2002)

## **6.7) CATEGORIA DE ANÁLISE 7: QUESTÕES RELATIVAS À TOMADA DE DECISÃO**

Nesta seção procurou-se compreender em profundidade as relações existentes entre a GC e as questões relativas à tomada de decisão, através dos seguintes questionamentos: (a) que tipos de produtos ou serviços de informação a alta direção recebe para o suporte ao processo decisório em nível estratégico? (b) quais os impactos da GC no processo decisório da organização? As práticas de GC auxiliam e/ou melhoram a tomada de decisão?

Apurou-se a existência de produtos e ou serviços de informação destinados à alta direção para o suporte ao processo decisório em nível estratégico, conforme lista: mapeamento de usabilidade de GC – utilização e compartilhamento; relatórios de GC que subsidiam o planejamento estratégico e tomada de decisões relativas à gestão de pessoas; relatórios e informações disponibilizadas pelo BSC; clippings diários de empresas externas e clippings diários produzidos internamente; relatórios reservados.

Os entrevistados afirmam que a GC contribui positivamente para a melhoria no processo decisório, conforme já havia sido apurado em seções anteriores deste trabalho. Contudo, esperavam-se maiores contribuições que permitisse um maior aprofundamento e nenhuma novidade ou aspecto significativo foi acrescentado. Apurou-se mais uma replicação teórica, merecedora de estudos futuros: estudos sobre GC e impactos no processo decisório em organizações brasileiras comprometidas com a gestão da informação e do conhecimento.

### **▪ CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

#### **a) Que tipos de produtos ou serviços de informação a alta direção recebe para o suporte ao processo decisório em nível estratégico?**

Apurou-se a existência de produtos e ou serviços de informação destinados à alta direção para o suporte ao processo decisório em nível estratégico, apesar de não ser esse um processo formalizado, sistemático e periódico: **(i)** mapeamento de usabilidade de GC – profissionais que compartilham mais, usam mais o sistema e a biblioteca e **(ii)** relatórios de GC que subsidiam o planejamento estratégico e implicam em mudanças estratégicas de pessoal – servem para a tomada de decisões relativas à gestão de pessoas:

*“[...]mapeamento de usabilidade de GC: profissionais que compartilham mais, usam mais o sistema, a biblioteca.... [...] relatórios para tomar decisões de pessoal. Relatórios de GC que subsidiam o planejamento estratégico implicarão em mudanças estratégicas de pessoal.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

A fala de um dos entrevistados sugere que tais produtos e serviços de informação possam ser transmitidos ou compartilhados informalmente:

*“[...] é mais informal: conversas, reuniões, encontros...” (Diretor superintendente do CTC)*

**b) Quais os impactos da GC no processo decisório da organização? As práticas de GC auxiliam e/ou melhoram a tomada de decisão?**

Os entrevistados afirmam que a GC contribui positivamente para a melhoria no processo decisório, conforme já havia sido apurado em seções anteriores deste trabalho:

*“[...]melhorou sem dúvida o processo decisório, mas deve melhorar ainda muito mais. É inegável que estamos tendo sucesso!” (Diretor superintendente do CTC)*

▪ **Siemens**

**a) Que tipos de produtos ou serviços de informação a alta direção recebe para o suporte ao processo decisório em nível estratégico?**

Descobriu-se farta existência de produtos e ou serviços de informação destinados à alta direção para o suporte ao processo decisório em nível estratégico. Eis a lista: **(i)** BSC ‘*balanced score card*’ ou marcador balanceado, **(ii)** clippings diários de empresas contratadas e clippings diários gerados pela assessoria de imprensa da Siemens e **(iii)** RR – relatório reservado, só para os gestores – inclui resumos das principais notícias publicadas nos principais jornais e que envolvem ou interessam à Siemens:

*“[...] o BSC, *balanced score card*...” (Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens )*

*“[...]vários serviços estão disponíveis. [...] é fundamental para prospectar e garantir o sucesso. Compartilho com pessoas responsáveis por esses clientes. Outros importantes são os clippings diários gerados pela assessoria de imprensa da Siemens e os RR – relatórios reservados.”*  
**(Diretor regional da Siemens)**

**b) Quais os impactos da GC no processo decisório da organização? As práticas de GC auxiliam e/ou melhoram a tomada de decisão?**

N/D. Já respondido em seções anteriores deste trabalho.

▪ **PwC – PricewaterhouseCoopers**

**a) Que tipos de produtos ou serviços de informação a alta direção recebe para o suporte ao processo decisório em nível estratégico?**

As respostas dos entrevistados e a pesquisa documental foram inconclusivas. Ressalta-se uma única afirmação da não existência de tais produtos e/ou serviços de informação:

*“[...] nada específico.”***(Gerente de documentação e informação da PwC)**

**b) Quais os impactos da GC no processo decisório da organização? As práticas de GC auxiliam e/ou melhoram a tomada de decisão?**

Apenas confirmaram-se as constatações positivas enunciadas em seções anteriores deste trabalho e nada de mais significativo ou novidade foi acrescentado:

*“[...] não só aumenta o repertório como fornece mais informações para o processo decisório.”***(Gerente de documentação e informação da PwC)**

## 6.8) CATEGORIA DE ANÁLISE 8: QUESTÕES RELATIVAS AO CONTEXTO CAPACITANTE

O principal objetivo desta última categoria de análise é o aprofundamento nos elementos do denominado “contexto capacitante” - as condições favoráveis que devem ser propiciadas pelas organizações para fazer com que as melhores informações e conhecimentos das pessoas venha à tona. Para tal aprofundamento, buscou-se investigar os seguintes aspectos:

- a) visão organizacional do conhecimento – intenção;
- b) cultura, comportamento, atitude – impacto da GC nas pessoas;
- c) crenças e valores – competências, recrutamento e seleção;
- d) mobilização dos ativistas do conhecimento;
- e) layout e locais de trabalho – reais e virtuais;
- f) locais de encontro – reais ou virtuais;
- g) política de compartilhamento – principais barreiras;
- h) autonomia, flutuação, ‘*empowerment*’, diversidade, caos criativo, redundância e variedade de requisitos;
- i) atividades para promoção da GC e do conhecimento na organização: feiras, simpósios, seminários, encontros, jantares, bebedouros, dentre outros. A empresa apóia, estimula?

Na análise dos resultados coletados em campo, destacam-se a criação de locais de encontro e compartilhamento genuinamente brasileiras e adaptados à cultura brasileira, como o “Momento Cultural” do CTC e o “Happy Hour do Saber” na Siemens. Para estudos futuros, recomenda-se o estudo de compartilhamento no contexto de culturas brasileiras, possivelmente mais abertas e dispostas a tais práticas. Eis os resultados:

- a) **Visão organizacional do conhecimento – Intenção:** os resultados sugerem a existência de dois tipos diferenciados de visão ou intenção, a saber: (i) existência tácita ou implícita: informações, conhecimentos e tecnologias relacionadas a produtos, serviços e à cadeia produtiva; contida nos programas de desenvolvimento pessoal, parcerias com universidades e políticas de apoio à educação continuada; (ii) existência explicitada: vinculada ao planejamento estratégico e na estratégia de negócios. Apurou-se a explicitação de uma “visão de GC”, onde há clareza acerca da necessidade de se criar e se desenvolver um contexto capacitante.

- b) Cultura, comportamento, atitude – Impacto da GC nas pessoas:** Os resultados demonstraram grande ênfase e esforços direcionados à cultura organizacional. Uma vez equacionadas as questões de acesso às informações e gerenciamento estratégico da informação, o passo seguinte é o enfrentamento do maior desafio da GC – a cultura organizacional. No tangente à problemática de gestão de mudanças, o objetivo aqui é a ruptura com o modelo mental do paradigma industrial com vistas à ampliação e o compartilhamento de novos modelos mentais. O foco principal diz respeito às mudanças de comportamentos e atitudes. Eis os resultados apurados: **(i) mudança de foco de GC ou uma “2ª. geração de GC”**: forte trabalho e orientação para esse propósito, com idéias e iniciativas de “quebrar paredes” e fomentar sinergia ao longo da cadeia produtiva e das unidades de negócio. Outro passo importante refere-se à discussão de valores e princípios organizacionais relevantes às organizações da era do conhecimento, e.g., inovação, aprendizagem, criatividade, experiência, autonomia e trabalho em equipe. Verificou-se também que as organizações assumem novas responsabilidades inerentes à criação do contexto capacitante: desenvolver e fortalecer culturas de compartilhamento e aprendizagem, além da vinculação dessas competências aos modelos de carreira; **(ii) questionados acerca do impacto de GC nas pessoas**, os termos utilizados e aqui compilados são reveladores da típica problemática relatada quando o assunto é mudança de cultura organizacional, a saber: conflito, feudos informacionais, corporativismo, invasão de privacidade, aumento da carga de trabalho e principalmente o consenso de que a mudança de cultura na organização não prescinde de uma longa caminhada, clareza de propósitos e vigor em sua implementação.
- c) Crenças e valores – competências, recrutamento e seleção:** N/D – Recomendam-se estudos futuros que avaliem práticas de GC presentes em modelos de competências, recrutamento e seleção.
- d) Mobilização dos ativistas do conhecimento:** Membros das equipes de GC (analistas de informações, gestores do conhecimento, coordenadores de conhecimento - “*knowledge coordinators*”, dentre outros) atuam como ativistas do conhecimento ao advogar e divulgar a GC e suas práticas nas organizações estudadas. Tal assertiva

deriva-se de evidências coletadas nas entrevistas, pesquisa documental e observação direta. Recomendam-se estudos futuros para mapeamento dos ativistas do conhecimento em organizações brasileiras e suas diversas formas de atuação.

- e) **Layout e locais de trabalho – reais e virtuais:** os resultados revelaram a existência de layouts abertos (“*open office*”), semi-abertos (“*semi – open office*”) e formados por células e núcleos de especialidade. As posturas dos entrevistados em relação ao layout foram bastante contraditórias. Houve afirmações de que um layout sem paredes melhora o compartilhamento, a troca, a frequência e a possibilidade de rapidamente se encontrar a melhor informação e o melhor conhecimento disponíveis (localização de expertise, trocas rápidas), com a ressalva acerca da necessidade de se re-aprender e se re-educar para se trabalhar em um ambiente desse tipo. Antagonicamente, posturas negativas foram apuradas, dentre as quais: resistências culturais, dificuldades de concentração, volume alto das conversas, fiscalização por parte de outros, necessidade de privacidade, dificuldades para estudos, dentre outros. Ressalta-se a constatação de que um layout aberto é especialmente útil em centros de treinamento e demais espaços compartilhados de aprendizagem. Outra constatação relevante recai sobre o fato de que é ingênuo afirmar que um layout aberto seja bom ou ruim. Tal constatação deve originar-se de reflexões acerca do contexto organizacional, da cultura organizacional e é necessário todo um processo de re-educação para que se aprenda novas regras de convívio em torno de um layout coletivamente construído. Há que se ressaltar ainda que a discussão do layout pode cair também em termos de layout virtual, através da utilização de intranets, portais corporativos bases de dados e comunidades de prática. Nas organizações estudadas, observou-se ambiente informais de trabalho, sem códigos estritos de vestuário. As pessoas se vestiam com roupas e calçados confortáveis e a formalidade era retomada apenas em visitas a clientes e parceiros ou por exigência do cliente. Por fim, verificou-se o que pode ser denominado de “personalização de espaços individuais” em ambientes de layout aberto ou semi-aberto: a decoração das mesas e células individuais, com as pessoas dando um toque pessoal na decoração de um espaço aberto e igual.

- f) Locais de encontro – reais ou virtuais:** Descobriu-se a existência de locais de encontro reais e virtuais, a saber: **(i) espaços e locais de encontro para a troca de informações, conhecimentos, experiências e aprendizagem coletiva:** cafezinho, refeitório (almoço), copa, eventos como o ‘Momento Cultural’ do CTC e o “Happy Hour do Saber” da Siemens, eventos externos, seminários técnicos e workshops, grêmio recreativo, salas de treinamento e reuniões, bibliotecas ; **(ii) espaços e locais virtuais:** intranet, comunidades de prática, ‘chats’ e fóruns.
- g) Política de compartilhamento – principais barreiras:** A novidade introduzida nesta questão traduz-se na descoberta das estratégias de sensibilização utilizadas pelas organizações: **(i) principais barreiras ao compartilhamento:** questões culturais e comportamentais - idéia estreita de trabalho produtivo e modelo mental de que “informação e conhecimento” significam poder; **(ii) estratégias de sensibilização são utilizadas** – reuniões, criação de espaços e locais de compartilhamento, práticas de liderança, inclusão do compartilhamento nos valores e princípios da organização, relatos de casos de sucesso, modelos de carreiras e competências. Salienta-se que a inclusão de práticas de compartilhamento e aprendizagem nos princípios ou valores da organização, impactam de maneira contundente as práticas de recrutamento, seleção, contratação, desenvolvimento e avaliação dos colaboradores de uma organização. Infere-se que a premissa por trás de tal iniciativa é, uma vez mais, combater o ideal do denominado “compartilhamento romântico”. Práticas de compartilhamento são consideradas na avaliação de desempenho, no modelo de competências e na escolha de novos membros para a organização.
- h) Autonomia, flutuação, empowerment, diversidade, caos criativo, redundância e variedade de requisitos:** Alguns dos elementos desta categoria de análise aparecem explicitamente nos valores organizacionais e já foram discutidos em seções anteriores deste trabalho. Salienta-se, uma vez mais, a constatação de que o “*empowerment*” significa melhoria no processo decisório.
- i) Atividades para promoção da GC e do conhecimento na organização: feiras, simpósios, seminários, encontros, jantares, bebedouros, dentre outros. A empresa apóia, estimula?** Os resultados foram positivos sob esse enfoque, visto que as organizações estimulam e apóiam, de maneira ostensiva, a promoção do conhecimento

e da própria GC. Eis os resultados: seminários internos, eventos como o “Momento Cultural” do CTC, o “Happy Hour do Saber” e o “ConheSiemens” da Siemens; reuniões, palestras, treinamentos e apresentações da equipe de GC; participação em eventos externos- seminários técnicos, feiras, simpósios, workshops e congressos; treinamentos específicos, cursos internos e externos, intercâmbio entre profissionais; Percebeu-se a consciência das organizações no desenvolvimento do denominado ‘contexto capacitante’.

Constatou-se uma replicação teórica merecedora de estudos futuros que investiguem a hipótese acerca de uma possível predisposição da cultura brasileira para o compartilhamento, aliada às práticas específicas de compartilhamento no contexto da cultura de organizações brasileiras.

#### ▪ **CTC – Centro de Tecnologia Canavieira**

##### **a) Visão organizacional do conhecimento – Intenção**

Não existe uma intenção ou visão do conhecimento no CTC do ponto de vista da formalização. Os entrevistados afirmam que tal intenção será definida e criada no próximo planejamento estratégico. Contudo, há afirmações de uma existência tácita ou implícita:

*“[...] quando você define se vai ou não à frente com um projeto, você informalmente define isso.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] sabe-se implicitamente, novas tecnologias na cadeia produtiva de cana são importantes, bem vindas e nutridas.” (Coordenador de tecnologia do CTC)*

A pesquisa documental apontou para o consciência da organização em relação ao contexto capacitante a à cultura organizacional:

*“[...]podemos então concluir que existe o conhecimento aplicável a contextos passíveis de gerenciamento – de extremo valor estratégico para organizações – bem como outras formas, advindas da intuição, dos fatores culturais internalizados, entre muitos outros, que não é possível de ser gerido. Entre vários exemplos e casos a serem citados, podemos afirmar que o gestor, para o primeiro caso (conhecimento gerenciável) deve se concentrar na padronização e nos processos que descrevemos e no segundo*

caso (não gerenciável), poderia atuar – como gestor! – na criação de condições ambientais que propiciassem sua aquisição e difusão, como a implementação de ambiente organizacional permissivo à difusão e existência de divergências culturais de forma positiva, bem como nos treinamentos e na interação empresarial de qualidade...” (Anexo 1, Documento 36)

## **b) Cultura, comportamento, atitude – Impacto da GC nas pessoas**

As questões culturais e comportamentais já foram objeto de discussão em seções anteriores deste trabalho e há amplo reconhecimento de que a cultura organizacional no CTC não favorece práticas de GC. Contudo, há forte trabalho neste sentido. Questionados então acerca do impacto da GC nas pessoas, as respostas foram de encontro aos termos conflito, feudos informacionais, invasão de privacidade e o consenso de que a mudança de cultura na organização não prescinde de uma longa caminhada. Um dos entrevistados apresentou visão ingênua e romântica acerca da GC, do compartilhamento e cultura organizacional, ou assume postura corporativista:

*“[...] colaboradores têm idéias diferentes da GC e da GC que está sendo implementada.” (Analista de informações do CTC)*

*“[...]a terminologia de classificação -fluxo de informações e comunicações- de pesquisa no CTC induz aos feudos informacionais. A divisão didática (linhas de pesquisa) dificulta a comunicação e compartilhamento. A criação do Banco de Idéias pode melhorar isso, acabar com feudos informacionais aos poucos, quebrar paredes, é preciso fomentar sinergias ao longo da cadeia produtiva.” (Diretor superintendente do CTC)*

*“[...]GC é ainda um pouco vista como como invasão de privacidade do conhecimento da pessoa. Há um abismo entre discurso e prática, pessoas meio céticas com a GC. Há uma longa caminhada para mudar a cultura.” (Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)*

*“[...] o impacto da GC é positivo, não existem pessoas resistentes.” (Coordenador de tecnologia do CTC)*

Questionou-se à coordenadora de recursos humanos do CTC quais seriam as expectativas e realidades em relação à GC no CTC e a resposta foi de que eram positivas, porém os resultados ainda estavam abaixo das expectativas:

*“[...] é positivo, porém pequeno em relação ao que se esperava e no potencial que a GC tem.” (Consultora de recursos humanos do CTC)*

**c) Crenças e valores – competências, recrutamento e seleção**

N/D

**d) Mobilização dos ativistas do conhecimento**

Constatou-se que os membros da equipe de GC atuam também como ativistas do conhecimento.

**e) Layout e locais de trabalho – reais e virtuais**

Verificou-se a inexistência de consenso nas respostas dos entrevistados em relação ao layout físico no CTC, além de uma postura negativa em relação ao layout aberto, “*open office*” ou layout sem paredes. Ressalta-se que o layout físico no CTC não é totalmente aberto, mas formado por salas compartilhadas com critérios de núcleos de especialidade. Se por um lado tais constatações podem levar a reflexões acerca de resistências culturais por parte dos membros da organização, a reflexão no outro extremo deve considerar outras instâncias de análise. Em um primeiro momento, é ingênuo afirmar que o layout aberto seja bom ou ruim. Tal constatação deve se originar de reflexões acerca do contexto organizacional, da cultura organizacional e é necessário todo um processo de re-educação para que se aprenda novas regras de convívio em torno de um layout coletivamente construído. Há que se ressaltar ainda que a discussão do layout pode cair também em termos de layout virtual. Fato é que a discussão do layout ocupa o espaço da discussão da GC no CTC:

*“[...] já interditei metade do auditório para que as pessoas ficassem juntas e na frente.” (Gestor do conhecimento do CTC)*

*“[...] o layout hoje favorece.” (Consultora de recursos humanos do CTC)*

*“[...] layout não deve ser sem paredes, o cara que inventou isso não deve trabalhar nesse layout.” (Diretor superintendente do CTC)*

*“[...] o layout poderia ser melhor. Pensamos em formas de facilitar o relacionamento das pessoas, como por exemplo o ‘Momento Cultural.’” (Analista de informações do CTC)*

*“[...]no passado, a mudança de salas individuais para salas coletivas foi negativo.”* (Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)

*“[...] mas a maioria das pessoas se ressentem da política ‘open office’ – falta de privacidade, volume alto das conversa... Acreditou-se que a troca de informações melhoraria com o ‘open office’, mas há fiscalização, medo de não se mostrar produtivo para o outro.”* (Coordenador de tecnologia do CTC)

Por fim, a observação direta permitiu a constatação de um ambiente de trabalho informal no CTC. Não há a exigência de um código de vestuário formal (terno e gravatas) e as pessoas se vestem com roupas e calçados confortáveis.

#### **f) Locais de encontro – reais ou virtuais**

Há espaços e locais de encontro para a troca de informações, conhecimentos, experiências e aprendizagem coletiva no CTC. Os mais citados pelos entrevistados e os encontrados na pesquisa documental foram os seguintes: cafezinho, refeitório (almoço), evento ‘Momento Cultural’, seminários técnicos e workshops, intranet, grêmio recreativo, salas de treinamento e biblioteca. Alguns dos entrevistados revelaram a intenção da criação de locais virtuais com os associados.

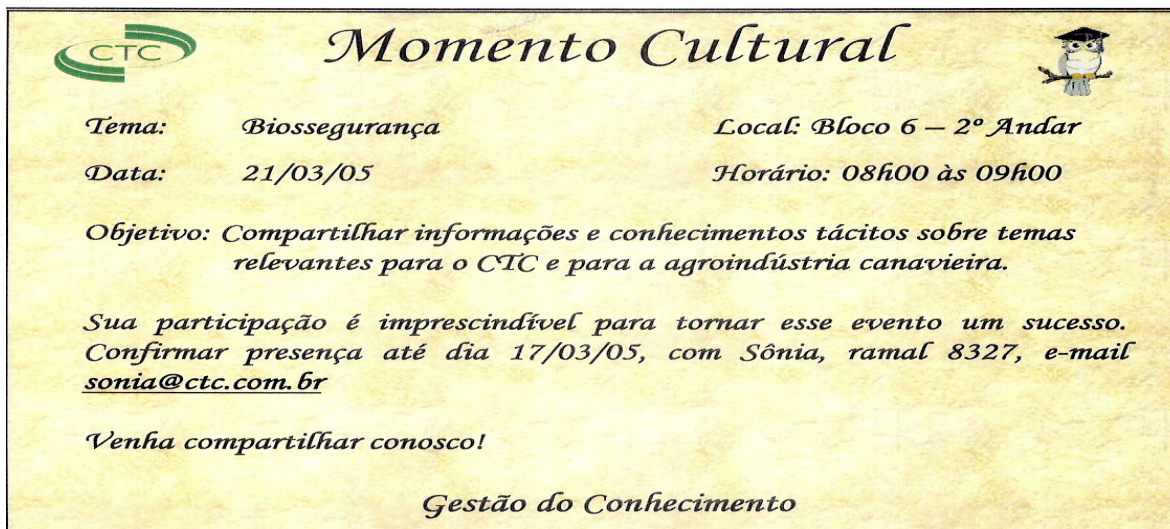
*“[...] equipe pequena, vai-se para a sala do colega e trocam-se informações.”* (Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)

Durante o convívio de aproximadamente uma semana para os propósitos desta pesquisa, observou-se que o diretor superintendente do CTC sempre passava de sala em sala convidando a todos para o almoço. Infere-se que entre seus objetivos encontrava-se a idéia da criação de espaços para trocas propícias, a mobilização e a união das pessoas, a premissa de conquistar a confiança de todos e estimular a colaboração. O evento “Momento Cultural” tem entre seus objetivos o de:

*“compartilhar informações e conhecimentos tácitos sobre temas relevantes para o CTC e para a agroindústria canavieira.”* (Anexo 1, Documento 4)

Constituiu-se também como espaço de trocas, compartilhamento e aprendizagem:

**FIGURA 35 – Convite para o ‘Momento Cultural’**



Fonte: Anexo 1, Documento 4.

**g) Política de compartilhamento – principais barreiras**

As principais barreiras ao compartilhamento no CTC resvalam em questões culturais e comportamentais, na idéia estreita de trabalho produtivo e no modelo mental de que “informação e conhecimento” significam poder:

*“[...]na medida em que os processos de GC vão sendo encaminhados, a resistência vai sendo quebrada. As pessoas vão vendo que não perdem poder por compartilhar e que não serão demitidas também.” (Analista de informações do CTC)*

Os entrevistados concordam com a premissa de que o compartilhamento é tido como algo anti-natural, na medida em que “não é natural compartilhar aquilo que sei”:

*“[...] é um dos desafios da GC!! Estamos trabalhando, o gestor do conhecimento pensa nisso 24 horas!” (Diretor superintendente do CTC)*

*“[...]a equipe de GC e a administração vem usando estratégias de sensibilização para isso – reuniões coletivas, momento cultural. Acho que a equipe de GC tem parte nesta melhoria e sensibilização”(Coordenador de transferência de tecnologia do CTC)*

**h) Autonomia, flutuação, empowerment, diversidade, caos criativo, redundância e variedade de requisitos**

N/D.

**i) Atividades para promoção da GC e do conhecimento na organização: feiras, simpósios, seminários, encontros, jantares, bebedouros, dentre outros. A empresa apóia, estimula?**

Para a promoção do conhecimento e da própria GC no CTC, várias são as estratégias utilizadas, a saber: seminários internos, evento “Momento Cultural”, reuniões e apresentações da equipe de GC. A participação em eventos externos é estimulada, apesar das restrições orçamentárias - seminários técnicos, simpósios e congressos. Há ajuda financeira mediante entendimentos, embora trate-se ainda de uma política incipiente.

▪ **Siemens**

**a) Visão organizacional do conhecimento – Intenção**

Não existe formalmente uma intenção ou visão do conhecimento na Siemens. Infere-se que tal política esteja implícita nos programas de desenvolvimento de pessoal, nas parcerias com as universidades, no apoio ao pleito de patrocínios para cursos e na objetividade ligada aos negócios:

*“[...]sim, está claro nos programas de desenvolvimento – nas parcerias com a universidade, nos pleitos de patrocínio para cursos.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...]não há uma visão ou política explícita, mas objetividade ligada aos negócios e resultado que orientam essa visão. Gestores trabalham em negócios ou tecnologias-chave ligadas ao negócio SIEMENS e ao cliente.” (Diretor regional da Siemens)*

*“[...]sim, tem o programa 3i – impulsos, idéias e inovações.” (Engenheiro de aplicação da Siemens)*

*“[...]Organização Mundial do tema GC na Siemens: Após vários anos de melhoria dos nossos processos internos e das nossas práticas de Gestão do Conhecimento, reconhecemos, entre outras lições aprendidas, que para que uma iniciativa de Gestão do Conhecimento efetivamente traga retorno para uma organização, é necessário um forte comprometimento da liderança com o tema, além de um sólido modelo organizacional para sua implementação e acompanhamento. O modelo organizacional que adotamos a nível mundial permite à nossa política de Gestão do Conhecimento possuir não só uma dupla legitimidade, ou dupla aceitação, mas também uma forte análise*

*pluri-disciplinar das necessidades dos nossos:*  
1. *Um comprometimento Top-Down permitindo obter o aval da liderança;*  
2. *Um comprometimento Bottom-up permitindo obter o aval do operacional e a visão do negócio;*  
3. *Um Comitê pluri-disciplinar e internacional, possuindo o duplo objetivo de consolidar a visão dos nossos vários negócios, nos vários países aonde a empresa é representada, e garantir a uniformização das políticas, processos, e ferramentas de Gestão do Conhecimento nestes vários contextos.” (Anexo 1, Documento 60)*

#### **b) Cultura, comportamento, atitude – Impacto da GC nas pessoas**

Conforme já discutido em seções anteriores deste trabalho, a cultura organizacional Siemens favorece o compartilhamento e demais práticas de GC. Os princípios Siemens, também já discutidos, trazem em seu bojo os termos inovação, aprendizagem, criatividade, experiência, autonomia e trabalho em equipe:

*"[...]Nossos colaboradores são a chave do nosso sucesso. Eles trabalham em conjunto, como uma rede global de conhecimento e aprendizado. Nossa cultura é definida pela diversidade, pelo diálogo aberto e respeito mútuo, bem como por objetivos claros e liderança eficaz.” (Anexo X, Documento 61)*

#### **c) Crenças e valores – competências, recrutamento e seleção**

N/D.

#### **d) Mobilização dos ativistas do conhecimento**

Constatou-se que (i) os membros da equipe de GC atuam como ativistas do conhecimento e que (ii) a adesão das principais lideranças da organização também os tornava ativistas do conhecimento.

#### **e) Layout e locais de trabalho – reais e virtuais**

O layout na organização é totalmente aberto, do tipo ‘open office’:

**FIGURA 36 – Foto do layout na Siemens Anhanguera, SP**



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

*“[...]mudança de layout foi há uns quatro, cinco anos atrás e no início era inviável, mas estamos nos acostumando. A gente tem que se re-educar para aprender a trabalhar neste layout.”* (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)

*“[...] novo layout, está fácil compartilhar! Às vezes o conhecimento está duas mesas na frente. Para mim e para a minha equipe ta muito fácil compartilhar, mas ao lado tem o pessoal da medicina...”* (Engenheiro de aplicação da Siemens)

Durante a entrevista com a gerente de recursos humanos da Siemens, observou-se que a mesma falava em tom de voz muito baixo, processo que é fruto de uma re-educação para se trabalhar neste tipo de layout. Outra observação neste mesmo momento foi a de que havia um grupo de colaboradores em pé e conversando em tom de voz elevado, o que causava certa incomodação, levando à falta de concentração.

Mormente, a entrevista com o engenheiro de aplicação da Siemens foi reveladora de que este tipo de layout pode realmente facilitar a troca e o compartilhamento: durante a entrevista, o entrevistado teve dúvidas e virou-se para o lado para se comunicar com o Diretor Regional - layout favoreceu pela visibilidade e facilidade de troca.

Por fim, uma última observação refere-se ao que se pode chamar de “personalização do espaço individual” neste tipo de layout na Siemens – a decoração das mesas e células individuais, com as pessoas dando um toque pessoal na decoração de um espaço aberto e igual:

**FIGURA 37 – Decoração de célula individual na Siemens Anhanguera**



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

#### **f) Locais de encontro – reais ou virtuais**

Confirmou-se a existência de locais de encontro – reais e virtuais – para a troca, o compartilhamento e a aprendizagem entre os membros da organização: cafezinho, restaurante, eventos externos, copa, salas de reunião, comunidades de prática – ‘Sharenet’, ‘chats’, fóruns, evento “Happy Hour do Saber”, dentre outros:

*“[...] copa, café, restaurante, salas de reunião, intranet, Sharenet – que é de longe o lócus da compartilhamento, chats, fóruns, ‘Happy Hour do Saber’...” (Diretor Regional da Siemens)*

**FIGURA 38 – Refeitório na Siemens – Unidade Anhanguera**



*Fonte: Pesquisa de campo, 2005.*

**g) Política de compartilhamento – principais barreiras**

A política de compartilhamento é irradiada na instituição através dos valores Siemens e das práticas de liderança. Salienta-se que o colaborador é também avaliado neste quesito em relação à remuneração variável e que tal política norteia práticas de recrutamento e seleção na organização:

*“[...]a cultura brasileira revela predisposição para ajudar, é mais natural que nos EUA.” (Membro do CEGC e Gerente de recursos humanos da Siemens)*

*“[...]perfil do colaborador SIEMENS – seleção e contratação – valores... [...] entre se selecionar um gênio solitário e alguém com capacidade de compartilhamento, a segunda alternativa prevalece.” (Diretor regional da Siemens)*

Estudo futuros acerca de uma possível predisposição da cultura brasileira para o compartilhamento são recomendados e não são o escopo desta proposta.

**h) Autonomia, flutuação, empowerment, diversidade, caos criativo, redundância e variedade de requisitos**

Alguns dos elementos desta categoria de análise aparecem explicitamente nos valores organizacionais e já foram discutidos em seções anteriores deste trabalho. Contudo, ressalta-se uma assertiva bastante contundente de um dos entrevistados:

*“[...] empowerment já é melhoria no processo decisório.”* **(Gerente de gestão do conhecimento e da informação da Siemens)**

**i) Atividades para promoção da GC e do conhecimento na organização: feiras, simpósios, seminários, encontros, jantares, bebedouros, dentre outros. A empresa apóia, estimula?**

Em relação as atividades para a promoção do conhecimento na organização e da própria GC, é mister que se apresente um relato encontrado em pesquisa documental que revela a consciência da organização no desenvolvimento do denominado ‘contexto capacitante’:

*“[...] não se gerencia o conhecimento. O que se gerencia são as condições facilitadoras da emergência do novo (a REDE), no contexto de uma determinada orientação (estratégica ou tática) da organização”*  
**(Anexo 1, Documento 49)**

Os eventos destinados á promoção do conhecimento na organização giram em torno da proposta do “Happy Hour do Saber” e de um segundo evento denominado “ConheSiemens”:

*“[...] será um evento com duração de um dia sobre conhecimento em todas as regionais da Siemens, em fase de formatação.”* **(Diretor regional da Siemens)**

Um dos entrevistados citou a existência de uma reunião anual:

*“[...] reunião uma vez por ano – uma semana em SP que até o presidente da Siemens aparece – encontro com colegas de outros lugares para trocas – depois passamos a nos comunicar – aprendi muito conhecendo gente de Recife, Campinas, etc. – telefonamos uns para os outros para trocar, conversar fiado.”* **(Engenheiro de aplicação da Siemens)**

Os eventos para a promoção da GC citados foram (i) as reuniões do CEGC – Comitê Executivo de Gestão do Conhecimento – seus membros participam ou palestram em eventos no país e no exterior e (ii) o “*KM Conference*”, um ‘chat’ via intranet acerca da GC.

- **PwC – PricewaterhouseCoopers**

- a) **Visão organizacional do conhecimento – Intenção**

A visão organizacional do conhecimento está explicitada na estratégia de negócios da PwC e a pesquisa documental identificou a existência de uma visão da GC:

*“[...]sim, está explicitada na estratégia de negócios: conhecimentos dos clientes, indústria ou setor econômico dos clientes, produtos e serviços PWC - metodologias e ferramentas PWC” (Coordenador de GC para América do Sul e Central da PwC)*

*“[...] Visão – GC: uma cultura e um ambiente de permanente aquisição, compartilhamento e disponibilização do melhor conhecimento que permita a entrega de maior valor aos nossos clientes, o desenvolvimento de nossas pessoas e o crescimento de nossa firma.” (Anexo 1, Documento 74)*

- b) **Cultura, comportamento, atitude – Impacto da GC nas pessoas**

A pesquisa documental explorou esta categoria da análise também em termos de responsabilidades da organização:

*“[...] cultura: desenvolver e manter uma cultura e um ambiente de permanente aquisição, compartilhamento e disponibilização do melhor conhecimento. [...] fortalecer a cultura de aprendizagem. [...] competências específicas de compartilhar e aplicar conhecimento incorporadas nos modelos de carreira.” (Anexo 1, Documento 74)*

Ressalta-se a preocupação organização em relação ao desenvolvimento da cultura organizacional e a incorporação de competências específicas de compartilhamento e aplicação de conhecimento nos modelos de carreira da organização. Questionados acerca do impacto da GC nos colaboradores da organização, a maior parte demonstrou um sentimento positivo a este respeito, apenas com o contraponto relevante de um dos entrevistados:

*“[...]Não tenho opinião formada acerca do impacto. GC aumenta a carga de trabalho dos colaboradores...” (Gerente de documentação e informação da PwC)*

**c) Crenças e valores – competências, recrutamento e seleção**

N/D.

**d) Mobilização dos ativistas do conhecimento**

Constatou-se a existência de “*knowledge coordinators*” e facilitadores do conhecimento.

**(ANEXO 1, Documentos 74 e 76)**

**e) Layout e locais de trabalho – reais e virtuais**

O layout físico na PwC é definido como um “*semi-open Office*” pelos colaboradores. A observação direta foi reveladora de que esta proposta pode ser especialmente útil em alguns casos como no centro de treinamento, onde os móveis não são fixados no chão, permitindo diferentes configurações e re-configurações para diferentes tipos de treinamento e necessidades educacionais.

**FIGURA 39 – Layout de sala de treinamento na PwC**



Fonte: Pesquisa documental, 2005.

Verificou-se também uma certa informalidade no ambiente de trabalho, sem códigos muito estritos em relação ao vestuário. As opiniões variaram quanto ao layout físico:

*“[...]sim, ‘Open Office’. ‘Open Office’ possui aspectos positivos – localização de expertise, localizar rapidamente as pessoas, trocas rápidas – e aspectos negativos – não dá para estudar ou ter conversas reservadas.”* **(Gerente sênior de consultoria tributária da PwC)**

*“[...]Não sei; é um ‘semi open Office’ – mais pontos negativos do que positivos e não é a meia parede que fará a diferença.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

*“[...] open office – tudo aberto, só quem tem sala é o sócio. [...] layout aberto é bom, muita troca, acabamos conversando muito. [...] acho que tem mais pontos positivos que negativos - assuntos confidenciais.”* **(Gerente de auditoria da PwC)**

Por fim, questionou-se sobre a existência de um layout virtual e a resposta foi a intranet PwC (batizada de ‘*Knowledge Curve*’), e-mails e bases de dados (“*Leadership Communication*” – Base de Comunicação dos Líderes). Contudo, questiona-se a citação de e-mail e bases de dados pelos entrevistados para tais propósitos.

**FIGURA 40 – Layout na PwC – São Paulo, SP**



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

#### **f) Locais de encontro – reais e virtuais**

Confirmou-se a existência de locais de encontro – reais e virtuais – para a troca, o compartilhamento e a aprendizagem entre os membros da organização: cafezinho, salas de reunião, biblioteca, intranet (*‘Knowledge Curve’*), treinamentos, SAT (sessões de atualizações técnicas), reuniões, *‘conference calls’*, layout *“semi-open ffice”*, CAI (centro de auto-instrução), almoços e eventos.

#### **g) Política de compartilhamento – principais barreiras**

Não houve consenso nas respostas, apesar da pesquisa documental ser indicativa da existência de tal política nos valores organizacionais. Alguns entrevistados apontaram barreiras culturais ao passo que outros:

*“[...]para a PWC não é! Ao compartilhar você mostra o que você conhece e isto faz a diferença na PWC.”* **(Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC)**

#### **h) Autonomia, flutuação, empowerment, diversidade, caos criativo, redundância e variedade de requisitos**

N/D.

#### **i) Atividades para promoção da GC e do conhecimento na organização: feiras, simpósios, seminários, encontros, jantares, bebedouros, dentre outros. A empresa apóia, estimula?**

As atividades para promoção da GC na organização são palestras e treinamentos feitos pela área de GC. O conhecimento é promovido através da participação em feiras, simpósios, workshops e seminários, treinamentos específicos, cursos internos e externos, intercâmbios entre profissionais da PwC global. Há forte apoio e estímulo da organização neste sentido:

*“[...] independe do tema, estimula a participação em eventos com sinergia no core-business – paga e libera as horas.”* **(Gerente de documentação e informação da PwC)**

*“[...] estimula, faz questão, paga, abre mão das horas...”* **(Auditor sênior da PwC)**

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS – CONCLUSÕES.

Este trabalho de pesquisa investigou a temática denominada “Gestão do Conhecimento” (GC) em três grandes organizações atuantes no Brasil, procurando discutir seu conceito, elementos constituintes, áreas fronteiriças e interfaces, origens, abordagens gerenciais e ferramentas, dinâmica e demais aspectos, *pari passu* ao distanciamento da discussão puramente terminológica, de viés ingênuo, ensimesmado e inócuo. Objetivou-se investigar e analisar, a partir de uma perspectiva sistêmica, as concepções, estratégias, motivações, abordagens, práticas, efeitos e resultados de áreas, programas ou projetos de gestão do conhecimento efetivamente implementados e utilizados em três organizações brasileiras adotantes da gestão do conhecimento, com vistas à proposição de um modelo ou mapa conceitual integrativo.

Ressalta-se que a proposição de tal mapa ou modelo apresenta-se exclusivamente como um ponto de partida que objetiva iluminar o debate, sem a pretensão ao hermetismo ou de se estabelecer verdades absolutas. Espera-se que tal modelo seja definido e redefinido à exaustão, com o propósito de se contribuir para o avanço do conhecimento na área no Brasil.

Buscou-se também responder como essas organizações entendem, definem, implementam, praticam e avaliam a gestão do conhecimento, além de investigar os principais motivadores para a implementação de GC e seus principais desafios. No transcorrer do trabalho, foram analisados ainda os aspectos ou facetas da GC priorizadas em organizações brasileiras e compilou-se também conteúdo acerca de estudos de implementação de GC em organizações brasileiras. Por fim, examinou-se os indicadores de desempenho propostos e relatados, bem como a utilização de ferramentas, métricas e modelos complementares de gestão.

A gênese desta proposta foi estruturada a partir de três constatações de vulto, a saber:

- (i) a emergência de um novo paradigma tecno-econômico baseado em informação, conhecimento e inovação em conjuminância com a consignação de que as organizações contemporâneas investem mais em

bens e ativos típicos da era informacional (hardware, software, telecomunicações e redes) do que em bens e ativos típicos da era industrial (máquinas e equipamentos para engenharia de produção);

- (ii) a percepção de que a informação e o conhecimento consolidam-se como os principais fatores de diferenciação para a competitividade organizacional e o surgimento de um sem fim de novas abordagens e/ou ferramentas gerenciais atinentes às questões da informação e do conhecimento nas organizações, sob a égide da área denominada ‘gestão do conhecimento organizacional’: gestão integrada de recursos informacionais e gestão estratégica da informação, gestão do capital intelectual, gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional e ‘*e-learnin’g*’, inteligência competitiva e monitoração ambiental, sistemas de informação gerenciais e ‘*balanced scorecard*’, memória organizacional e gestão de conteúdo, dentre outros;
- (iii) finalmente, a existência de uma certa indefinição conceitual e toda a controvérsia acerca da discussão sobre a epistemologia da área que vem sendo denominada de “Gestão do Conhecimento” ou “*Knowledge Management*”.

Fato é que a GC vem se constituindo como inovação organizacional, requerendo assim uma nova forma de se olhar e de se pensar a organização. Reconhece-se também que GC é fenômeno complexo e multifacetado, seu conceito polêmico e controverso e acredita-se que a expressão, embora largamente utilizada, apresenta ênfases, enfoques e interfaces diferenciadas, merecedoras de análises mais meticulosas e integradas. Infere-se, uma vez mais, que tais análises possam ser possivelmente mapeadas e integradas em um modelo conceitual, arquétipo ou mapa, sem a pretensão ao hermetismo e congruente aos propósitos de definição e redefinição à exaustão.

A partir dos recortes delineados, apresentaram-se os dois pressupostos do presente trabalho, respectivamente:

- (i) grande parte do que se convencionou chamar ou atribuiu-se o nome de gestão do conhecimento é na verdade gestão da informação e a gestão da informação é apenas um dos componentes da gestão do conhecimento. Destarte, acredita-se que a gestão do conhecimento vá além da pura gestão da informação por incluir e incorporar outros aspectos, temas, abordagens e preocupações como as questões de criação, uso e compartilhamento de informações e conhecimentos, criação do contexto adequado ou contexto capacitante, dentre outros;
- (ii) um modelo conceitual pode ser formulado a partir de três concepções básicas que são formadoras das estruturas ou pilares nas quais este mesmo modelo ou mapa se fundamenta e se sustenta, a saber: (a) uma concepção estratégica da informação e do conhecimento, fatores de competitividade para organizações e nações, (b) a introdução de tal estratégia nos níveis tático e operacional através das várias abordagens gerenciais e ferramentas orientadas para as questões da informação e do conhecimento nas organizações, que se chamam continuamente ao diálogo, sendo imbricadas e passíveis de orquestração e (c) a criação de um espaço organizacional para o conhecimento, o “Ba” ou o contexto capacitante - que são as condições favoráveis que devem ser propiciadas pelas organizações para que a mesma possa sempre se utilizar da melhor informação e do melhor conhecimento disponíveis.

Em outras palavras, uma proposta para a compreensão de um modelo geral de gestão do conhecimento pode ser expressa através da convergência de três pilares: (i) o modelo proposto por CHOO (1998), (ii) a idéia do contexto capacitante, como sugerida por VON KROGH, ICHIJO & NONAKA (2001) e (iii) a metáfora do ‘guarda-chuva’.

Para a escolha das organizações brasileiras, optou-se pela formação de amostra não probabilística e intencional constituída de um representante de cada um dos três setores da economia brasileira, a saber: (i) setor primário - Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), com sede em Piracicaba, SP, (ii) setor secundário - Siemens Brasil, pesquisada nas cidades

de Belo Horizonte, MG e São Paulo, SP e (iii) setor terciário- PricewaterhouseCoopers Brasil (PwC), também pesquisada nas cidades de Belo Horizonte, MG e São Paulo, SP.

Conclui-se que os principais motivadores para a GC nas organizações estudadas tem como ponto de partida o reconhecimento de que a informação e o conhecimento são os principais fatores de competitividade dos tempos atuais para organizações e nações, o que confirma as proposições de SVEIBY (1998), CASTELLS (2000), STEWART (2002) DAVENPORT & PRUSAK (1998), TAPSCOTT (1997) e LASTRES & ALBAGLI (1999), dentre outros. Em outras palavras, a informação e o conhecimento passam a integrar a agenda estratégica de tais organizações. A partir de tal reconhecimento, a mudança de filosofia é notória: de informação e conhecimento como recurso para informação e conhecimento como ativo. Outra conclusão refere-se a um motivador recorrente vinculado à importância e à necessidade peremptória da gestão estratégica da informação. Confirmou-se, uma vez mais, que o ponto de partida para quaisquer iniciativas de GC é a resolução de problemas atinentes à coleta, tratamento, organização, recuperação e disseminação de informações, implicando em uma perspectiva do gerenciamento estratégico da informação, nos moldes propostos por McGEE & PRUSAK (1995), BERGERON (1996), DAVENPORT (1998) e CHOO (1998,2002). Uma conclusão de suma importância é a de que a gestão da informação equaciona apenas o problema da organização e acesso à informação, não endereçando as questões de criação, uso e compartilhamento de conhecimentos. Salienta-se que a gestão da informação é ponto de partida para quaisquer outras iniciativas de GC, conforme ALVARENGA NETO (2002) e ALVARENGA NETO & NEVES (2003), mas apenas um dos componentes da GC. Outros motivadores para a GC giram em torno da necessidade de inovação contínua e enfrentamento da ameaça externa de concorrentes nacionais e internacionais, além da premência da criação do denominado contexto capacitante para endereçar questões de compartilhamento, cultura e comportamento nas organizações. Por fim, as organizações iniciaram a GC com o intuito de aumentar sua potência de aprendizagem e ampliar as competências de seus colaboradores. Com base nestas conclusões iniciais, já é possível a inferência que a GC abrange não só a gestão estratégica da informação, mas também as questões de monitoração ambiental e inteligência competitiva, gestão da inovação e da

aprendizagem organizacional, gestão do capital intelectual, além da preocupação com a criação do contexto capacitante. Tal assertiva confirma um dos pressupostos apresentados.

Dentre os principais desafios colocados para a GC nas organizações estudadas, as conclusões apontam para as questões relativas à cultura organizacional, comportamento humano e criação do contexto capacitante. Outro desafio é fazer face à necessidade da criação de um conjunto de indicadores para medir retornos e benefícios de GC.

Conclui-se que não existe consenso em relação à uma definição de GC nas organizações estudadas, o que confirma toda a controvérsia e indefinição conceitual gerado ao redor da terminologia. Contudo, apurou-se que alguns termos são comuns nas tentativas de formulação de tal conceito ou definição: processo; informação; conhecimento; inovação; explicitação; registro; disponibilizar; compartilhamento; acesso; utilização; reconhecimento do valor do conhecimento para o sucesso dos negócios; colaboração; cultura; aprendizagem e rede; criação de contexto favorável; mudança de filosofia de gestão estratégica; gestão do capital intelectual; gestão de mudanças; expor idéias; criação de conhecimento; captura de conhecimento; direcionamento do conhecimento para geração de novos negócios e melhor atendimento ao cliente; ambiente onde há troca e disseminação de conhecimentos estratégicos para a organização; troca de experiências e cultura organizacional; valores, estilos e comportamentos compartilhados, dentre outros.

Uma vez constatada tal indefinição, procurou-se então mapear as atividades, abordagens gerenciais e ferramentas abarcadas sob a égide da GC nas organizações estudadas. Confirmou-se que a GC incorpora em sua amplitude e escopo uma miríade de abordagens gerenciais e ferramentas destinadas ao enfrentamento e solução de problemas acerca das questões da informação e do conhecimento nas organizações. Conforme enunciado em seções anteriores deste trabalho, acredita-se que a gestão do conhecimento seja uma grande área ‘guarda-chuva’ que envolva e incorpore diferentes abordagens comunicantes que dialogam entre si. É justamente a inter-relação, a interpolação e a permeabilidade entre esses vários temas, que possibilitam e delimitam a formação de um possível referencial teórico de sustentação, ao qual intitular-se-á gestão do conhecimento. Tal confirmação permite a conclusão de que GC é uma área que pode ser metaforicamente denominada de “área guarda-chuva” e indícios desta conclusão e das várias abordagens gerenciais e ferramentas sob a égide da área de GC nas organizações já surgiam na pesquisa

conduzida por ALVARENGA NETO (2002). É mister que se ressalte a evolução da pesquisa de ALVARENGA NETO (2002) para esta pesquisa atual: a mudança de ênfase da gestão estratégica da informação – já em estágios mais avançados e incorporada como processo – para as preocupações com as questões da criação, uso, compartilhamento de informações e conhecimentos, além da criação do contexto capacitante. Apresenta-se a “metáfora do guarda-chuva conceitual de GC” na FIGURA 41, com base nos resultados da pesquisa de campo:

**FIGURA 41 – METÁFORA DO GUARDA-CHUVA CONCEITUAL DE GC**



Fonte: desenvolvido pelo autor.

Partindo-se do princípio que a metáfora do “guarda-chuva conceitual de GC” incorpora as várias abordagens gerenciais e ferramentas destinadas à resolução das questões do gerenciamento da informação e do conhecimento no dia a dia das organizações, a inclusão dos itens “contexto capacitante” e “tomada de decisão” no “guarda-chuva” é questionável. As abordagens e ferramentas do guarda-chuva destinam-se à ação ao nível operacional. As concepções de contexto capacitante e tomada de decisão transitam nas esferas táticas e estratégicas da organização, conforme ainda será demonstrado.

As conclusões confirmam os indícios de que a ênfase da GC nas organizações brasileiras concentra-se na cultura organizacional, principal elemento do denominado contexto capacitante. Percebe-se uma evolução de tal ênfase, visto que tais organizações migraram da organização e tratamento da informação (gestão estratégica da informação) para o desenvolvimento do contexto capacitante. Conclui-se que a cultura organizacional e a problemática da gestão de mudanças contituem-se como o cerne do denominado contexto capacitante nas organizações. O contexto capacitante é definido como as condições favoráveis que devem ser propiciadas pelas organizações para fazer com que as melhores informações e conhecimentos das pessoas e da organização venha à tona e possam efetivamente ser colocados em ação. Desse modo, as questões relativas ao compartilhamento abriram uma conexão direta para que constatasse a premência da criação de um contexto capacitante na organização *vis-à-vis* à necessidade de se endereçar questões culturais e comportamentais. A GC de segunda geração – focada em pessoas e no contexto capacitante - já é preocupação de organizações brasileiras há muito tempo. A FIGURA 42 apresenta as conclusões que confirmam o contexto capacitante e seus respectivos componentes nas organizações estudadas:

**FIGURA 42 – Elementos do Contexto Capacitante**



Fonte: desenvolvido pelo autor.

Ressalta-se que o aval e o comprometimento de alta administração e das principais lideranças são condições *sine que non* para a implementação e avaliação contínua dos diversos elementos do contexto capacitante. Contudo, sua implementação é eminentemente tática e responsabilidade de gerentes, coordenadores e supervisores no dia a dia das organizações. A comprovação da existência dos “ativistas do conhecimento” (como os “*knowledge coordinators*” da PwC) confirma a posição do contexto capacitante no nível tático das organizações.

Por fim, conclui-se o total alinhamento da GC à estratégia organizacional, impingindo às organizações a adoção de posturas conceituais e filosóficas em relação ao uso estratégico da informação e do conhecimento. Tal constatação é facilmente confirmada pelo fato de que vários líderes e membros da equipe de GC eram também membros dos níveis estratégico e tático das organizações, o que revela a importância dada à GC por essas empresas. A ideia subjacente envolve a dicotomia eficiência operacional (era industrial) *versus* posicionamento estratégico (era do conhecimento) e a adoção desta última leva à evolução do conceito de liderança para liderança situacional – baseada em conhecimento e modelos de competências. Há a mais plena evidência da inevitabilidade da construção de um portfólio de competências distintivas de conhecimento para a garantia da sustentabilidade organizacional de longo prazo. Nos aspectos concernentes à estratégia organizacional, ressalta-se que a GC também desempenha papel fundamental na melhoria da comunicação da visão e da estratégia do conhecimento, corroborando-se com as prerrogativas teóricas de construção de sentido como arena estratégica de uso da informação e do conhecimento nas organizações.

Complementarmente, houve afirmações de que a GC se constitui como ferramenta de implantação da estratégia e/ou que a GC significa uma mudança de filosofia da gestão estratégica da organização. Tal fator implica em uma completa revisão de modelos organizacionais e modelos de gestão. Valores e princípios organizacionais corroboram de maneira contundente com as prescrições na literatura de construção de sentido organizacional e incluem termos como inovação, aprendizagem e compartilhamento. Em uma das organizações estudadas, descobriu-se a existência de uma visão declarada de GC. Em outra, a noção de contexto capacitante e os valores da organização geram reflexos e impactos no recrutamento e seleção e focam habilidades comportamentais. Em outras

palavras, outra forma de se melhorar o compartilhamento e a aprendizagem é incluir aspectos de GC nas avaliações de desempenho, avaliação de competências, promoções e progresso na carreira. Tal descoberta encontra-se em absoluta consonância com as propostas teóricas de construção de sentido como parte integrante do uso estratégico da informação nas organizações. A visão de GC alude ainda, em alguns casos, ao contexto capacitante e à cultura organizacional.

É mister a compreensão de que os elementos do guarda-chuva conceitual de GC são derivados de concepções de uso estratégico da informação e do conhecimento nas organizações. A concepção estratégica “*sensemaking*” ou construção de sentido, amplamente comprovada na discussão de resultados, é colocada em ação pela utilização de elementos considerados dentro do guarda-chuva conceitual da GC, como as atividades de inteligência competitiva, monitoração ambiental e pesquisa de mercado. Em outras palavras, a construção de sentido, a criação do conhecimento e a tomada de decisão são conceitos e concepções estratégicas. A inteligência competitiva, a gestão do capital intelectual e as comunidades de prática, dentre outros, são ações ou abordagens gerenciais e/ou ferramentas de tecnologia de informação utilizadas para colocar a estratégia em ação. (são abordagens práticas!) A FIGURA 43 corrobora com a apresentação da terceira e a última parte da investigação:

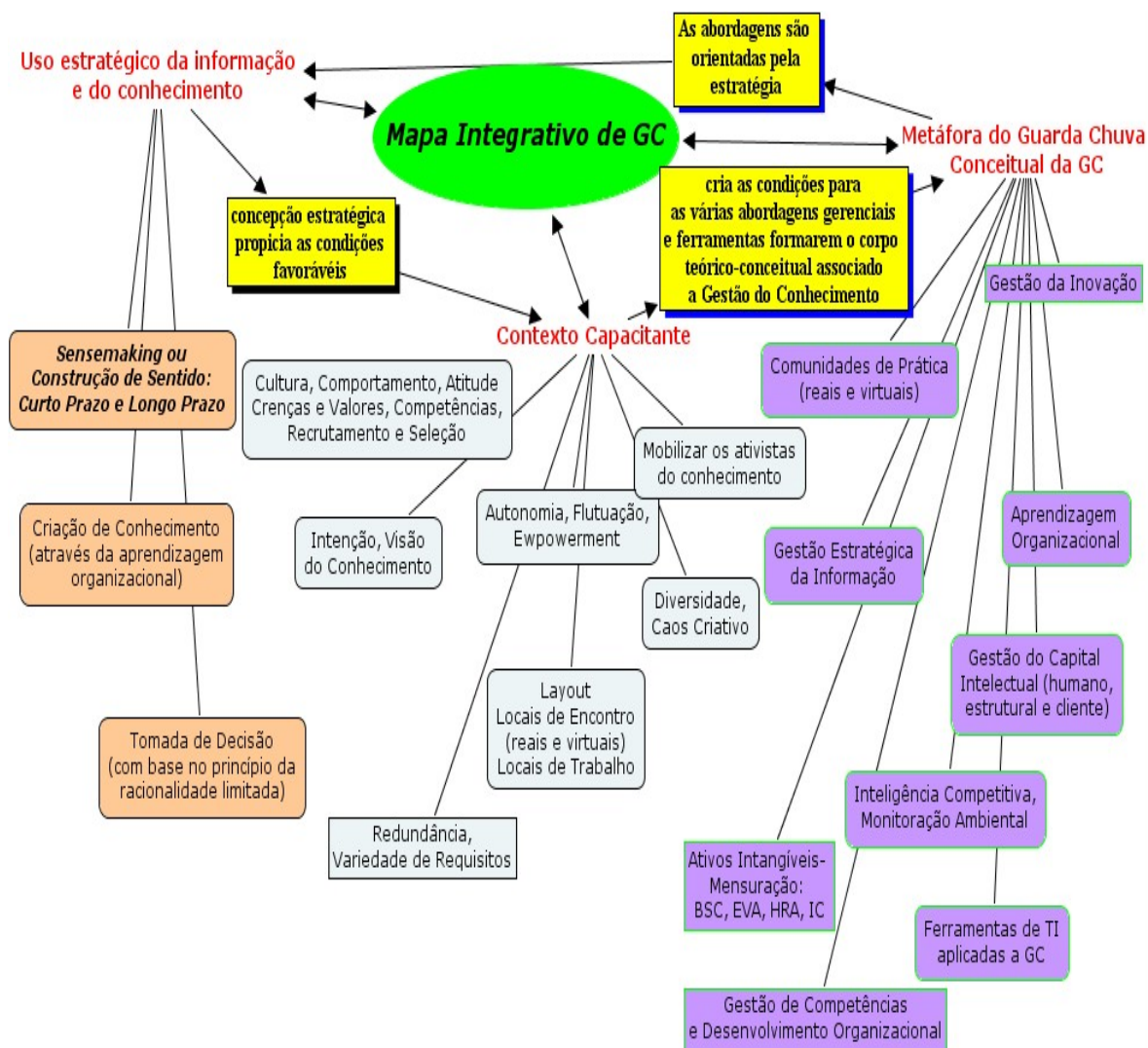
**FIGURA 43 – Uso estratégico da informação e do conhecimento em organizações**



Fonte: adaptado de CHOO (1998).

A FIGURA 44 apresenta o mapa conceitual integrativo de GC em sua plenitude e confirma o último pressuposto apresentado:

**FIGURA 44 – UMA PROPOSTA DE MAPEAMENTO CONCEITUAL INTEGRATIVO DA GC**



Fonte: desenvolvido pelo autor.

Conclui-se que as dificuldades, problemas e obstáculos relacionados na implementação da GC nas organizações tem seu epicentro nas questões culturais, comportamentais e atitudinais, implicando na ausência de práticas de compartilhamento e na existência de feudos informacionais. Aspectos secundários referem-se à restrições orçamentárias e ao 'turnover' e aposentadorias.

As melhores práticas delimitadas refletem coerência com as práticas citadas na literatura e são excelentes guias para interessados em GC em suas organizações:

- i) gestão estratégica da informação e tecnologia de informação (o ponto de partida - tratamento da informação, atendimento ao usuário, gestão eletrônica de documentos, memória organizacional e resgate do passado, dentre outros);
- ii) gestão do capital intelectual: “Banco de Idéias”, projeto de acompanhamento das aposentadorias; bancos de melhores práticas - disseminação do conhecimento, compartilhamento e apoio ao processo decisório;
- iii) criação das condições favoráveis ou contexto capacitante: compartilhamento e criação de locais e espaços de troca (reais e virtuais) para compartilhamento, troca e busca de informações e aprendizagem;
- iv) colocação das pessoas no centro dos debates;
- v) comunidades de prática – reais e virtuais;
- vi) inteligência competitiva e prospecção do ambiente organizacional externo;
- vii) compartilhamento de práticas com atores do ambiente organizacional externo;
- viii) aprendizagem organizacional: reuniões, workshops e sessões de atualização, treinamento e desenvolvimento, centros de auto instrução.
- ix) atacar a idéia ou o ideal do compartilhamento romântico, vinculação de práticas de compartilhamento e aprendizagem à métricas de desempenho e modelos de competências, com reflexos no processo de recrutamento, seleção e avaliação de pessoas.

A capacidade de aprender sempre e mais rapidamente que os concorrentes é diferencial competitivo, estratégico e fundamental para a sobrevivência das organizações desta pesquisa. Outra constatação de peso é a do vínculo entre o capital intelectual e a aprendizagem organizacional, visto que as organizações identificam hiatos de competências em seu capital intelectual face às contingências externas e formulam políticas e ações de aprendizagem para suprir tais hiatos.

Caso a discussão aqui proposta tivesse sido colocado estritamente na acepção terminológica, as conclusões finais seriam a de que a GC é um oxímoro, uma impossibilidade. Contudo, buscou-se através do pensamento relacional proposto por BOURDIEU (1988) o rompimento com a passividade empirista e a possibilidade de se enxergar além do objeto pré-construído. GC é uma realidade nos meios acadêmico e organizacional e um setor que movimenta bilhões de dólares mundialmente (ALVARENGA NETO, 2002). As organizações pesquisadas adotantes de gestão do conhecimento não gerenciam o conhecimento na acepção estrita e terminológica - apenas capacitam-se para o conhecimento - visto que reconhecem que o conhecimento só existe na mente humana e no espaço imaginário entre as fronteiras de mentes criativas em sinergia de propósitos. O conhecimento pode ser apenas promovido ou estimulado e, assim sendo, o que se gerencia são as condições favoráveis à emergência do novo - inovação, criatividade, aprendizagem e compartilhamento de informações e conhecimentos relevantes - o que se atribui o nome de contexto capacitante. Em outras palavras, apenas se promove ou se estimula o conhecimento através da criação de contextos organizacionais favoráveis. O termo gestão do conhecimento tem significado similar ao termo gestão para as organizações da era industrial ou, em outras palavras, a GC revela-se como um repensar da gestão para as organizações da era do conhecimento. GC significa gestão na era do conhecimento. Tal ênfase deriva-se do entendimento de que a informação e o conhecimento constituem-se como os principais fatores de competitividade dos tempos atuais para organizações e nações. Acrescenta-se ainda que a palavra gestão, quando associada à palavra conhecimento, deve ser apreendida como promoção do conhecimento ou estímulo ao conhecimento e a GC assume o significado de uma gestão **de e para** o conhecimento. Das análises de práticas organizacionais infere-se também que não se endereçam e nem se solucionam questões culturais, comportamentais e atitudinais em relação às premissas da GC (compartilhamento de informações e conhecimentos, idéia de que “informação é poder”, etc.) através de punições, ameaças ou ações localizadas. Só se mudam comportamentos através de profundas reflexões, possivelmente seguidas de mudança, acerca das crenças e valores organizacionais, questões essas aludidas na abordagem de ‘*sensemaking*’ e que terão grande impacto nas práticas de recrutamento, seleção e gestão de competências. Salienta-se ainda que no processo de construção de sentido, os valores, a

missão e a visão de futuro são especialmente úteis para auxiliar as pessoas a construir significado e importância em suas vidas e carreiras. A ideia subjacente é a de que é mister nortear, orientar e definir e re-definir propósitos à luz de significados coletivamente construídos e compartilhados. Ressalta-se também que a GC é altamente política, requer gestores do conhecimento e é um processo que não tem fim.

A visão ingênua do compartilhamento romântico ou visão romântica do compartilhamento não se coadunam com a GC avaliada nas organizações deste estudo. GC requer alinhamento estratégico, comprometimento *'top-down'* e *'bottom-up'*, aval das lideranças e, principalmente, que a GC seja pensada ao redor dos pontos ou fatores críticos de sucesso da organização.

Profissionais e organizações interessados ou comprometidos com a GC devem ter plena consciência de que GC é um processo que não tem fim e leva tempo para consolidação, principalmente porque a mudança de cultura e comportamento humano não acontecem do dia para a noite. Falar em GC é falar em gestão de mudanças e desenvolvimento organizacional, e é imprescindível o preparo para a mudança de paradigmas, de modelos mentais, atitudes, comportamento e cultura organizacional.

O conceito de GC não pode ser igualado à tecnologia de informação, contudo GC pode ser vista como um conjunto de práticas sustentadas por tecnologia da informação. Tal assertiva não alija as micro e pequenas empresas de adotar práticas de GC. As concepções estratégicas de informação e conhecimento podem ser aplicadas em tais organizações com custo bastante reduzido ou custo zero. Uma das ações de construção de sentido, a pesquisa de mercado e a inteligência do concorrente, podem ser utilizadas via pesquisa exploratória - cujo método é a observação - para a prospecção do ambiente organizacional externo em busca de informação acerca dos concorrentes. Fato é que nem todas as iniciativas de GC envolvem tecnologias, como comprovados por iniciativas genuinamente brasileiras como o “Momento Cultural” do CTC e o “*Happy Hour* do Saber” na Siemens. A ideia por trás de se divulgar casos de sucesso e até mesmo de “contar casos” reforça os ideais e as práticas de GC.

Não existe um pretense “ideal do conhecimento codificado” na era da informação. As organizações estudadas percebem que grande parte da ideia de codificação de conhecimentos tácitos resume-se à localização da pessoa detentora daquele conhecimento.

Contudo, salienta-se que a preocupação da manutenção do conhecimento e do controle por parte das organizações é histórica e **legítima**. Contudo, seu questionamento não é novo, basta que se invoque a história do pensamento econômico, de Adam Smith à crítica marxista à expropriação dos meios de produção e à mais valia capitalista.

Toda a discussão teórica acerca de uma segunda geração de GC, voltada ao capital humano e à criação do contexto capacitante, já é realidade nas organizações brasileiras estudadas. Tal confirmação revelou-se na seriedade e nos esforços colocados por estas organizações na construção e consolidação do contexto capacitante. Constatou-se que as pessoas não darão idéias, opiniões e sugestões se não existir autonomia e delegação de poderes, elementos constituintes do contexto capacitante. A inovação não acontece sem que se entenda que gerenciar não significa desejar ausência de conflitos, mas sim conflitos, diversidade, divergências, opiniões de opositores. É fundamental exercitar a incerteza, a dúvida, a apreensão e estimular a capacidade de fazer perguntas e propor idéias. A conferência de autonomia e a delegação de poderes já, por si só, contribuem para a melhoria na tomada de decisão.

É desnecessária a existência de uma política de informações se a estratégia, visão ou intenção do conhecimento e os valores e princípios das organizações sejam fruto de consenso coletivamente construído e amplamente comunicados. Não se desenvolve a competência sem que antes se desenvolva a consciência e é aí que se encontra o nó górdio do contexto capacitante – o desenvolvimento da consciência e a ruptura com modelos mentais que refletem o paradigma organizacional da era industrial. Em algumas organizações, observou-se que o layout era fator fundamental no conceito do contexto capacitante e que o mesmo era intencionalmente articulado como uma forma de transferência de conhecimento. Ressalta-se ainda que algumas das iniciativas tangentes ao contexto capacitante devem respeitar a cultura local e, nesse sentido, as práticas como o “Momento Cultural” do CTC e o “*Happy Hour* do Saber” da Siemens levam enorme vantagem e relatam resultados de sucesso.

Esta pesquisa também revelou que a GC é uma área que deve ser considerada com seriedade por profissionais das áreas de biblioteconomia e ciência da informação, confirmando-se as prescrições de DAVENPORT & CRONIN (2000). Ressalta-se a gama de atividades concernentes à esfera de atuação profissional desses: gestão da informação,

documentação, taxonomias, gestão de conteúdo, produtos e serviços de informação, dentre outros.

Com relação aos indicadores de desempenho, métricas e modelos complementares de gestão propostos, conclui-se que a avaliação de práticas de GC e seus indicadores ainda acontecem em termos quali-quantitativos. As organizações pesquisadas adotaram posturas e práticas gerenciais bastante interessantes como o BSC e o EVA, além de iniciativas próprias como ‘*S-COM – Strategic Competence Management*’, o ‘*Strategic Skill GAP*’ e o ‘*KS ENABLED*’, contudo, tais organizações afirmam ainda que não se pode avaliar a GC somente na perspectiva quantitativa, uma vez que se está gerenciado mudanças culturais, comportamentais e atitudinais. Outra constatação é atinente às remunerações e incentivos por novas idéias e práticas de compartilhamento. Apesar da constatação da existência de iniciativas vinculadas exclusivamente à fatores higiênicos (prêmios em dinheiro, viagens, produtos e serviços, dentre outros), infere-se que os aspectos comportamentais sejam mais consistentes e efetivos, como, por exemplo, inclusão nos modelos de avaliação de desempenho e/ou modelos de gestão por competências, sentir-se parte de uma rede global de conhecimentos e inovação, ser reconhecido pelos pares e pelos outros como detentor de expertise, orgulho, dentre outros.

Dentre os principais resultados apurados pela GC nas organizações destacam-se a redução do ciclo de inovações e a aceleração do tempo de entrega de soluções ao mercado, ampliação da fatia de mercado, aumento do portfólio de negócios e aumento da carteira de clientes, melhoria na colaboração entre as pessoas e equipes, facilidade de se localizar expertise, diminuição do re-trabalho e redução de custos, preservação da memória organizacional, aumento da potência de aprendizagem organizacional, antecipação de movimentos estratégicos da concorrência, dentre outros. Tais resultados também foram apurados por ALVARENGA NETO (2002).

Não se observou grandes diferenças na GC em empresas de diferentes setores da economia e diferentes atividades-fim. Embora as organizações deste estudo pertencessem a diferentes setores da economia brasileira, seus programas de GC apresentavam mais similitudes em relação ao foco e ao escopo do que diferenças.

Recomenda-se que estudos futuros sejam realizados para:

- ✓ investigar e analisar a menção de “excesso de conhecimento e ajuste de culturas” – resultante de processos de fusões, aquisições e incorporações. Uma das formas de geração de conhecimento é a aquisição de outras organizações, contudo a criação de conhecimento é vinculada ao contexto de culturas organizacionais específicas. É necessário que se avalie o aumento do estoque de conhecimento corporativo resultante de tais processos e avaliar como o ajuste entre culturas distintas reunidas em uma mesma organização impacta a criação de conhecimento e as práticas de compartilhamento;
- ✓ a ampliação da pesquisa com vistas ao aprofundamento em indicadores de desempenho concernentes à avaliação de ativos intangíveis e patrimônios de conhecimento;
- ✓ o detalhamento do papel, das atividades e novas funções do profissional da informação em organizações brasileiras;
- ✓ pesquisar acerca de políticas de informação em organizações brasileiras e suas respectivas propostas metodológicas quanto ao diagnóstico de necessidades de informação;
- ✓ o aprofundamento sobre a relação entre a GC e seus impactos no processo decisório;
- ✓ a investigação de uma possível predisposição da cultura brasileira para o compartilhamento;
- ✓ investigar e analisar os processos de gestão da informação e do conhecimento nas organizações e seus respectivos impactos nas pessoas – estudos meticolosos sobre questões comportamentais e atitudinais;
- ✓ ampliar a discussão da gestão de competências e da gestão de inovações vinculada à temática da GC, investigando-se também as práticas de GC presentes em modelos de competências, recrutamento e seleção;
- ✓ investigar como a GC é aplicada em culturas diferentes de uma empresa multinacional;
- ✓ identificar os ativistas do conhecimento em organizações brasileiras e seu escopo de atuação.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. AGUILAR, F.J. *Scanning the business environment*. New York, The Macmillan Company, 1967.
2. ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão da informação e do conhecimento nas organizações: análise de casos relatados em organizações públicas e privadas**. 2002 (Mestrado em Ciência da Informação) – PPGCI, Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte.
3. ALVARENGA NETO, R. C. D. **Inteligência competitiva como função da gestão do conhecimento: teoria e prática revisitada**. IV Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, IV, 2003, Salvador, Anais.
4. ALVARENGA NETO, R. C. D.; BARBOSA, R. R. **Inteligência competitiva como função da gestão do conhecimento: gerentes como usuários de informação**. REUNA - Revista de Economia da UNA, v.8, n.03, p.9-32, jul./set. 2003. ISSN: 1518-3025.
5. ALVARENGA NETO, R. C. D.; CARVALHO, R. B.; FERREIRA, M. A. T. **Gestão do conhecimento e aprendizagem organizacional: uma abordagem integrativa das Comunidades de prática**. ENANCIB 2003 – Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós- Graduação em Ciência da Informação, V, 2003, Belo Horizonte, Anais do Enancib 2003.
6. ALVARENGA NETO, R. C. D.; FRADE, A. C. M. N.; NASCIMENTO, D. M.; TOMÁEL, M. I. **Gestão estratégica da informação: a distribuição da informação e do conhecimento**. Informação & Sociedade, v.13, n.2, jul./dez. 2003 <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>.
7. ALVARENGA NETO, R. C. D.; NEVES, J. T. R. **Gestão da informação e do conhecimento nas organizações: resultados de análise de casos relatados em organizações públicas e privadas**. – Revista de Economia e Administração do IBMEC Educacional, v.2, n.3, p.43-62, jul./set. 2003.
8. ARGYRIS, C., SCHÖN, D.A . *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1978.
9. BARBOSA, R. R. **Inteligência empresarial: uma avaliação das fontes de informação sobre o ambiente organizacional externo**. Data Grama Zero, v.3, n.6,

- dez. 2002. disponível em <[http://www.dgz.org.Br/dez02/F\\_I\\_art.htm](http://www.dgz.org.Br/dez02/F_I_art.htm)> Acesso em: junho, 2003.
10. BARBOSA, R. R. **Monitoração ambiental: uma visão interdisciplinar**. Revista de Administração, v.32, n.4, p. 42-53, out./dez., 1997.
  11. BARBOSA, R. R., PAIM, I. **Da GRI à gestão do conhecimento**. In: PAIM, ISIS. (org.). - **A Gestão da Informação e do Conhecimento**. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003.
  12. BERGERON, P. **“Information Resources Management”**. ARIST, v.31, p.263-300, 1996.
  13. BERGERON, P.; HILLER, C. A. **Competitive Intelligence**. In: *Intelligence and Strategy. Annual Review of Information Science and technology*, vol.36, p. 311-389, 2002.
  14. BOISOT, M.H. **Information Space: A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture**. London, UK: Routledge, 1995.
  15. BONTIS, N., DRAGONETTI, N.C., JACOBSEN, K., ROOS, G. **The Knowledge Toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources**. *European Management Journal*, vol.17, n.4, p. 391-402, 1999.
  16. BORKO, H. **Information Science: What is it?** *American Documentation*, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.
  17. BOURDIEU, P. **Introdução a uma sociologia reflexiva**. In: \_\_\_\_\_. **O poder simbólico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. p.17-58.
  18. BOURDIEU, P. **O campo econômico: a dimensão simbólica da dominação**. Campinas, SP: Papirus, 2000.
  19. BRASIL, H. G. **Avaliação Moderna de Investimentos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
  20. BUCKLAND, M.K. **Information as thing**. *JASIS*, v.42, n.5, p.351-360, Jun.1991.
  21. BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
  22. BULMER, M. **Social Policy Research**. *The Macmillan Press Ltd. Londres, 1978*.

23. BURNS, T. & STALKER, G.M. *The Management of Innovation*. Londres: Tavistock Public, 1961.
24. CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede – Vol.1**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
25. CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVIEIRA – CTC. A empresa. Disponível em [www.ctc.com.br](http://www.ctc.com.br). Acesso em 09 maio 2005.
26. CHANDLER JR., A. *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprises*, 1976.
27. CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração: edição compacta**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
28. CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.
29. CHOO, C. W. *Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment*. Medford, New Jersey: Information Today, 2002, 3<sup>rd</sup> edition.
30. CHOO, C. W. *Perception and use of information sources in environmental scanning*. *Libray & Information Science Research*, v.16, n.1, p.23-40, 1994.
31. CHOO, C. W. *The Knowing Organization : How Organizations Use Information for Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions*. New York : Oxford Press, 1998.
32. CHOO, C.W., AUSTER, E. *Environmental scanning: acquisition and use of information by managers*. *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 28, 1993, p. 279-314.
33. CRONIN, B. **Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação**. R. Esc. Bibliotecon. UFMG, BH, v.19, n. 2, p. 195-220, set 1990.
34. CRONIN, B., DAVENPORT, E. *Intelligence and Strategy*. *Annual Review of Information Science and Ttechnology*, vol.36, p. 311-389, 2002.
35. CRONIN, B; DAVENPORT, E. 1991. *Elements of Information Management*. Metuchen,NJ:Scarecrow Press; 1991. 213p. ISBN: 0-8108-2406-X.
36. CZINKOTA, Michael R. [et al] **Marketing: As Melhores Práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

37. DAFT, R.L., WEICK, K.E. *Toward a model of organizations as interpretation systems.* *Academy Of Management Review*, v.9, n.2, 1984, p.284-295.
38. DAVENPORT, E. & CRONIN, B. *Knowledge management: semantic drift or conceptual shift?* *Journal of Education for Library and Information Science*, 41(4): 294-306, 2000.
39. DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.** São Paulo: Futura, 1998a.
40. DAVENPORT, T. H. *Some Principles of Knowledge Management.* University of Texas at Austin: Graduate School of Business, 1998b. Disponível em: <[www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm](http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm)> Acesso em: out. 2004.
41. DAVENPORT, T.H., BECK, J.C. **A Economia da Atenção.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.
42. DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual.** Rio de Janeiro : Campus, 1998.
43. DELONG, D., SEEMAN, P. **Confronting conceptual confusion and conflict in knowledge management.** *Organizational Dynamics*, v.29,n.1,2000, p.33-44.
44. DELPHI GROUP. *The Language of Knowledge.* 2001 Disponível em [http://www.delphigroup.com/coverage/language\\_of\\_km\\_request.htm](http://www.delphigroup.com/coverage/language_of_km_request.htm). Acesso em: mai. 2002
45. DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência.** São Paulo, Atlas, 1985, Cap. 1, p. 13-28
46. DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
47. DERVIN, B., NILAN, M. *Information Needs and Uses.* *Annual Review of Information Science and Technology*, v.21, p.3-32, 1986.
48. DILL, W.R. 1962. *The impact of environment on organizational development.* In *Concept and Issues in Administrative Behavior*, eds. S. Mailick and E.H. Van Ness, 94-109. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
49. DIXON, N. M., *Common Knowledge: how companies thrive by sharing what they know.* Harvard Business Press, 2000.
50. DOBB, Maurice. **A Evolução do Capitalismo.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

51. DRETSKE, F. *Knowledge and the Flow of Information*. Cambridge, MA: MIT Press, 1981.
52. DRUCKER, Peter F. *The coming of the new organization*. *Harvard Business Review* 66, janeiro-fevereiro de 1988, p.45-53.
53. DRUCKER, Peter F. *Post-Capitalist Society*. New York, NY: HarperCollins, 1993.
54. DUGUID, P., BROWN, J. S. **Estrutura e Espontaneidade: conhecimento e organização**. In: FLEURY & OLIVEIRA JR. (orgs.). *Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.
55. DUGUID, P., BROWN, J. S. *Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation*. In: CROS, R. & ISRAELIT, SAM. (editors) *Strategic Learning in a Knowledge Economy: Individual, Collective, and Organizational Learning Process*. Butterworth-Heinemann, 2000.
56. EDVINSSON, L., MALONE, M.S. **Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos**. São Paulo: Makron Books, 1998.
57. EISENHARDT, K.M. *Building theories from case study research*. *Academy of Management Review*, 1989, vol.14, n.4. 532-550.
58. FAHEY, L. & PRUSAK, L. (1998) 'The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management', *California Management Review*, Vol. 40, No. 3, 265-276.
59. FELDMAN, M. S; MARCH, J. G. 1981. *Information in Organizations as Signal and Symbol*. *Administrative Science Quarterly*. 1981; 26: 171-186. ISSN: 0001-8392; CODEN: ASCQAG.
60. FERAUD, G. **Um século de gestão da informação**. In: MARCHAND, D. A.; DAVENPORT, T. H. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
61. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

62. FLEURY, M.T.L., OLIVEIRA JR., M. M. (organizadores). **Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizado, conhecimento e competências.** São Paulo: Atlas, 2001
63. FRANÇA, J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas.** 7<sup>a</sup>. ed. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2004.
64. FRAPAULO, Carl, **Knowledge Management.** Capstone Publishing/John Wiley, 2002.
65. GALBRAITH, J. **Designing complex organizations.** Reading, MA, Addison-Wesley, 1973.
66. GARVIN, D. A. **Building a learning organization.** *Harvard Business Review.* Vol. 71 Issue 4, p. 78-91. Jul/Aug 1993.
67. GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 1991.
68. GORDON, Michael D. **It's 10 A.M. Do You Know Where Your Documents Are? The Nature and Scope of Information Retrieval Problem in Business.** *Information Processing & Management.* Vol.33. No. 1, pp. 107-121, 1997.
69. HABERMAS, J. **Técnica e ciência como ideologia.** Lisboa, Portugal: Edições 70, 1987.
70. HAMEL, Gary, PRAHALAD, C. K. **Corporation Imagination and Expeditionary Marketing.** *Harvard Business Review.* n. 69, p. 81-92, Jul-Ago., 1991.
71. HAMEL, Gary, PRAHALAD, C. K. **The Core Competence of the Corporation.** In: CROS, R. & ISRAELIT, SAM. (editors) *Strategic Learning in a Knowledge Economy: Individual, Collective, and Organizational Learning Process.* Butterworth-Heinemann, 2000.
72. HAUSER, J., KATZ, G. **Metrics: you are what you measure!** *European Management Journal,* vol.16, n. 5, p.517-528, 1998.
73. HAYES, R.M.; ERICKSON,T. **Added Value as a Function of Purchases of Information Services.** *The Information Society.* 1982;1(4):307-338.ISSN:0197-2243; CODEN:INSCD8
74. HILDEBRAND, C. **KNOWLEDGE FUSION,** *CIO MAGAZINE,* 2000. Disponível em: <<http://www.cio.com/archive/060100/fusion.html>> Acesso em: Out. 2002.

75. *INFORMATION STRATEGY ONLINE – THE ECONOMIST GROUP*. <<http://www.info-strategy-com>> Acesso em: Jul. 2003. (link inativo em 28 de maio de 2004).
76. KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
77. KIM, D. H. **O elo entre a aprendizagem individual e a aprendizagem organizacional**. In: A gestão estratégica do capital intelectual. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1998.
78. KOTLER, Philip & ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 7ª edição, 1998.
79. KUHLETHAU, Carol C. *Inside the search process: information seeking from the user's perspective*. *Journal of the American Society for Information Science*, v.42, n.5, p.361-371, 1991.
80. KUHN, Thomas S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1962.
81. LAKATOS & MARCONI. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1991.
82. LASTRES, Helena M. M. & ALBAGLI, S. **Informação e Globalização na Era do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
83. LAUDON, K; LAUDON, J.. **Sistemas de Informação (com Internet)**. 4a. Ed. - LTC, RJ, 1999.
84. LAWRENCE, P.R. & LORSCH, J.W. **As Empresas e o Ambiente: Diferenciação e Integração Administrativas**. Petrópolis: Ed.Vozes, 1973.
85. LEAL, Wilson Luis Martins. **Explorando a influência da gestão do conhecimento na capacidade de inovação das empresas: estudo de casos da Siemens no Brasil**. 2004, 121 f. (Mestrado Profissional em Administração) – Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2004.
86. LEMOS, Cristina. **Inovação na Era do Conhecimento**. In: LASTRES e ALBAGLI (Orgs.).**Informação e Globalização na Era do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
87. LEONARD-BARTON, D. **Nascentes do Saber: criando e sustentando as fontes de inovação**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.

88. LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. São Paulo: Editora 34, 2000.
89. LYMAN & VARIAN. *How much information 2003?* Disponível em (<http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/> ). Acesso em: set. 2004.
90. MACHLUP, F. *Semantic Quirks in Studies of Information*. In: *The Study of Information, org. F. Machlup e U. Mansfield, pp.641-671. Nova York: John Wiley & Sons, 1983.*
91. MACMULLIN, S.E. & TAYLOR, R.S. *Problem Dimension and Information Traits*. *The Information Society*, 1984.
92. MARCH, J. G, SIMON, H. A. **Limites cognitivos da racionalidade**. In: Teoria das organizações. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975.
93. MARCHAND, D. A.; DAVENPORT, T. H. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
94. MARTINS, G.A., LINTZ, A. **Guia para Elaboração de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Curso**. São Paulo: Atlas, 2000.
95. McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
96. MILES, M. B., HUBERMAN, A . M. *Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods*. *Newbury Park, California*, 1984. *Sage Publications*.
97. MILES, M. B., HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. *Thousand Oaks, California*, 1994. *Sage*.
98. MILES, R.E., SNOW, C.C. *Organizational strategy, structure and process*. *New York: McGraw-Hill*, 1978.
99. MILLER, J. P. **O Milênio da Inteligência Competitiva**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
100. MINAYO, Maria Cecília de Souza, DESLANDES, Sueli. **O caminho do pensamento: epistemologia e método**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2002.
101. MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo, Rio de Janeiro: HUCITEC/ABRASCO, 1992.

102. MOURITSEN, J., LARSEN, H. T., BUKH, P. N. D. *Intellectual capital and the 'capable firm: narrating, visualising and numbering for managing knowledge.* *Accounting, organizations and society.* 2001. Vol. 26, 2001, p. 735-762.
103. NABUCO, Maria Regina. **Transformações na Divisão Inter-regional do Trabalho no Brasil.** Anpec/Cedeplar, 1996
104. NEVIS, E. C., DiBELLA, A. J., GOULD, J.M. Como entender organizações como sistemas de aprendizagem. In: **A gestão estratégica do capital intelectual.** Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1998.
105. NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.
106. PEREIRA, H. J. **Bases conceituais de um modelo de gestão para organizações baseadas no conhecimento.** XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica - FIA/USP - Salvador, novembro, 2002 – Anais.
107. PFEFFER, J., SUTTON, R.I. *The knowing-doing gap.* Boston: Harvard Business School Press, 2000.
108. POLANYI, M. *The Tacit Dimension.* London: Routledge & Kegan Paul, 1967.
109. PORTER, Michael. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Rio de Janeiro: Campus, 1986.
110. PORTER, Michael. **Vantagem Competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 1990.
111. PricewaterhouseCoopers - PwC Brasil. A empresa. Disponível em <http://www.PwC.com.br>. Acesso em: mar. 2005.
112. SANDMAN, M.A . **Técnicas e modelos analíticos** In: MILLER, J.P. O milênio da inteligência competitiva. Porto Alegre: Bookman, 2002.
113. SANDRONI, P. **Dicionário de Administração e Finanças.** São Paulo: Editora Best Seller, 1996.
114. SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências.** Porto: Edições Afrontamento, 1987.
115. SANTOS, Milton. **Por uma Outra Globalização.** São Paulo: Atlas, 2000.

116. SARACEVIC, Tefko. *Information Science: origins, evolution and relations*. In: VAKKARI, P., CRONIN, B. (Ed.) *Conceptions of library and information science*. pp5-27. Graham Taylor, London and Los Angeles, 1992.
117. SCHUMPETER, Joseph A. *Capitalism, socialism and democracy*. Harper and Brothers, New York, 1942.
118. SEMENIK, Richard J. e BAMOSSY, Gary J. **Princípios de marketing – uma perspectiva global**. São Paulo: Makron Books, 1996.
119. SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização da aprendizagem**. São Paulo: Best Seller, 1990.
120. SHANNON, C.E. & WEAVER, W. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL.: University of Illinois Press, 1949.
121. SHAPIRO, Carl & VARIAN, Hal R. **A Economia da Informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da internet**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
122. SIEMENS Ltda. A empresa. Disponível em <http://www.siemens.com> Acesso em março de 2005.
123. SIMON, HERBERT A. *Administrative Behavior: a study of decision-making processes in Administrative Organization*. 3<sup>rd</sup> ed. New York, NY: Free Press, 1976
124. SOCIEDADE BRASILEIRA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO - SBGC – Disponível em: [www.sbgc.org.br](http://www.sbgc.org.br) Acesso em novembro de 2003.
125. SOUZA, R. R.; ALVARENGA NETO, R. C. D. **A construção do conceito de gestão do conhecimento: práticas organizacionais, garantias literárias e o fenômeno social**. KM BRASIL 2003. Encontro da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, São Paulo, Anais do KM Brasil 2003.
126. STEWART, Thomas A. **A Riqueza do Conhecimento: O Capital Intelectual e a Organização do Século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
127. STEWART, Thomas A. **Capital Intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
128. STRATEGY RESEARCH CENTER. **A gestão do conhecimento na prática**. HSM Management, São Paulo: v.1, n.42, jan-fev 2004, p.53-59.
129. SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

130. TAPSCOTT, Dan. *The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1997.
131. TARAPANOFF, Kira. (organizadora). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
132. TAYLOR, R.S. 1986. *Value-Added Processes in Information Systems*. Norwood, NJ: Ablex; 1986. 257p. ISBN:0-89391-273-5.
133. TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando Conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios**. Rio de Janeiro: Ed. Senac, 2000.
134. TERRA, J. C. C., **Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio Editora, 2001
135. TOFFLER, A. **O Choque do Futuro**. Rio de Janeiro: Artenova, 1972.
136. TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.
137. VENKATRAMAN, N. *IT enabled business transformation: from automation to business scope redefinition*. *Sloan Management Review*, Winter 1994.
138. VON KROGH, G., ICHIJO, K., NONAKA, I. In: **Facilitando a criação de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
139. WEBSTER'S *ENCYCLOPEDIA UNABRIDGED DICTIONARY OF THE ENGLISH LANGUAGE*. New York: dilithium Press, 1989.
140. WEICK, K.E. *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks: CA, 1995.
141. WEICK, K. *The social psychology of organizing*. New York, Random House, 1979.
142. WENGER, Etienne C., SNYDER, William M. **Comunidades de Prática: a fronteira organizacional**. In: Harvard Business Review: Aprendizagem Organizacional. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
143. WIKSTRÖM, S., NORMANN, R. *Knowledge and value: a new perspective on corporate transformation*. London, UK: Routledge, 1994.
144. WITTGENSTEIN, L. *Tractatus Logico-Philosophicus*. (Versão em inglês) Estocolmo: Orion, 1962.

145. WILSON, T.D. *The nonsense of 'knowledge management'*. *Information Research*, v.8, n.1, October 2002.
146. WOODWARD, J. *Management and Technology*. Londres: *Her Majesty's Stationery Office*, 1958.
147. YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## 9. ANEXOS

### Anexo 1 – Relação de documentos analisados – Pesquisa documental

#### ✓ Centro de Tecnologia Canavieira – CTC

1. Papéis e responsabilidades de todos. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2001. Microsoft Powerpoint 2000.
2. LOUREIRO, R. S. ([RLoureiro@ctc.com.br](mailto:RLoureiro@ctc.com.br)) *Clipping Brasilagro 23/03/2005* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por [rivadavia.neto@una.br](mailto:rivadavia.neto@una.br) em 23 mar. 2005.
3. CTC – Centro de Tecnologia Canavieira. A empresa. Disponível em [www.ctc.com.br](http://www.ctc.com.br). Acesso em: mai. 2005.
4. Momento Cultural. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
5. Tela intranet CTC Principal. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
6. CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
7. CTC Video. Centro de Tecnologia Canavieira. Piraciba, 2004.
8. LOUREIRO, R. S. Congresso IBC – A GC apoiando o processo de inovação. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Microsoft Powerpoint 2000.
9. Imagem Satélite. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
10. Uso de imagens de satélite na cultura de cana de açúcar. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
11. Simulação computacional de sistemas de corte, carregamento e transporte de cana. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
12. CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. 83 fotos.
13. CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. 3 vídeos.
14. LOUREIRO, R. S. Proposta CTGC Julho-2004. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Microsoft Word 2000.

15. Acompanhamento backup Régis fev04. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Microsoft Powerpoint 2000.
16. Apresentação CTC - 220305. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
17. LOUREIRO, R.S. Apresentação geral CTCG - Revisão. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2003. Microsoft Powerpoint 2000.
18. Apresentação Gestão Conhecimento 1 Slide. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
19. Brainstorm CTGC 2005. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Word 2000.
20. Corpo técnico CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Word 2000.
21. LOUREIRO, R.S. CTC – Banco de idéias e GC para associados. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
22. Estatuto Social do CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
23. Levantamento Idéias 040205. Centro de Tecnología Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Excel 2000.
24. Macrovisão da CTGC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2003. Microsoft Powerpoint 2000.
25. Modelo\_Funcionamento\_CTC\_Set\_04. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Microsoft Powerpoint 2000.
26. LOUREIRO, R.S. Perfil Profissional Rogerio. Centro de Tecnologia Canavieira,. Piracicaba, 2005. Microsoft Word 2000.
27. Plano de Trabalho – Memória Organizacional. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Excel 2000.
28. LOUREIRO, R.S. Projeto GC para Associadas. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
29. Projeto GED. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.

30. LOUREIRO, R.S. Realizado 2003 – Planejado 2004 – CTGC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2004. Microsoft Powerpoint 2000.
31. LOUREIRO, R.S. Implantação de Gestão do Conhecimento em um Centro de Pesquisas – KM Brasil 2004. São Paulo, Novembro de 2004. Microsoft Powerpoint 2000.
32. Telas Intranet. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
33. Relatório Annual 2002 – 2003. Copersucar.
34. Relatório Annual 2000 – 2001. Centro de Tecnologia Copersucar - CTC
35. Momento Cultural Informa. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, Março de 2005.
36. LOUREIRO, R.S. CTGC Gestão do Conhecimento: Proposta de Planejamento. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, Agosto de 2004.
37. Folder institucional. CTC. Centro de Tecnologia Canavieira. Piracicaba, Março de 2005.
38. Matérias institucionais. Informativos e propagandas. Centro de Tecnologia Canavieira.

✓ **SIEMENS do Brasil**

39. LEAL, Wilson Luis Martins. **Explorando a influência da gestão do conhecimento na capacidade de inovação das empresas: estudo de casos da Siemens no Brasil.** 2004, 121 f. (Mestrado Profissional em Administração) – Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, 2004.
40. EC5 Siemens Sharenet Case 2004. Siemens. Alemanha, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
41. EC5 Siemens. Siemens. São Paulo, 2005. Microsoft Word 2000.
42. First-Steps-English. Siemens. 2003. Adobe Acrobat 5.0.
43. A Gestão do Conhecimento como Fator de Competitividade. Siemens. Brasil, 2002. Microsoft Powerpoint 2000.
44. Gestão do capital intelectual. Siemens. Brasil, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
45. Hestia. Siemens. São Paulo, 2005. Microsoft Word 2000.

46. Íntegra das notícias. 21 a 25 (03). Siemens. Brasil, 2005. Microsoft Word 2000.
47. CASSAPO, F. M. GC na Siemens: O desafio global de uma empresa inovadora. Siemens. São Paulo, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
48. CASSAPO, F. M. Gestão e capital intelectual na Siemens: foco no cliente, inovação e competitividade global. Siemens. São Paulo, 2004. Microsoft Powerpoint 2000.
49. CASSAPO, F. M. Gestão e capital intelectual na Siemens: geração de valor na Sociedade do Conhecimento. Siemens. São Paulo, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
50. CASSAPO, F. M. As duas leis fundamentais da gestão do conhecimento: como e por que aumentar a potência de aprendizagem nas organizações. Siemens. São Paulo, 2004. Adobe Acrobat 5.0.
51. Introducing PeopleSharenet: The Global Expert Marketplace. Siemens. 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
52. Questionário\_KM[1]. Siemens. São Paulo, 2003. Adobe Acrobat 5.0.
53. Relatório de investimentos produtivos – RIP. Frontier Consultoria Comercial. Belo Horizonte, 2005. Microsoft Word 2000.
54. Siemens Sharenet\_Estrutura. Siemens. 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
55. Siemens Sharenet\_Guidelines. Siemens. 2005. Microsoft Word 2000.
56. Athena: A Solução (Skills Nets)! Siemens. Belo Horizonte, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
57. Workflow Implantação 11. Siemens. Brasil, 2005. Microsoft Excel 2000.
58. 2004 Global Most Admired Knowledge Enterprises (MAKE) Report Executive Summary. Teleos. 2004. Adobe Acrobat 5.0.
59. WAGNER, M.; MORENO, B. E.; SENGBERG, M.; RICINO, L. 15 SIEMENS. ch15\_326-347. Siemens. 2002. Adobe Acrobat 5.0.
60. SIEMENS Ltda. A empresa. Disponível em <http://www.siemens.com> Acesso em março de 2005.
61. Relatório Anual 2004. Siemens Brasil.
62. NIELSEN, B.B.; CIABUSCHI, F. **Siemens Sharenet: knowledge management in practice.** Business Strategy Review, 2003, Volume 14 Issue 2, pp 33-40.

63. NEVES, A. **Siemens:Caso. Portal Kmol.** Disponível em [http://www.kmol.online.pt/casos/Siemens/caso\\_p.html](http://www.kmol.online.pt/casos/Siemens/caso_p.html) Acesso em 13 mar. 2005.
64. LEAL, W. L. M. ([w.leal@siemens.com](mailto:w.leal@siemens.com)) Resultados questionário –Compartilhar na Siemens. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por [rivaneto@uai.com.br](mailto:rivaneto@uai.com.br) em 19 de mai. 2005.
65. LEAL, W. L. M. ([w.leal@siemens.com](mailto:w.leal@siemens.com)) CIO IK/Hesthia. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por [rivaneto@uai.com.br](mailto:rivaneto@uai.com.br) em 18 de mai. 2005.
66. Strategic-Skill-Gap. Siemens. 2005.
67. Melhores Práticas de Gestão do Conhecimento na Siemens! Siemens. 01 de abr. 2005.
68. SMS – Siemens Management System – Sistema de Gestão Siemens. Siemens. 2005.
69. Materiais institucionais – Siemens – 2005.
70. Nossos Princípios. Siemens. 2005. Disponível em [intranet.siemens.com.br/nossosprincípios](http://intranet.siemens.com.br/nossosprincípios)
71. Como usar bem os seus recursos de TI. Siemens. 2005.

✓ **PricewaterhouseCoopers Brasil – PwC**

72. PricewaterhouseCoopers - PwC Brasil. A empresa. Disponível em <http://www.PwC.com.br>. Acesso em: mar. 2005.
73. 90 anos no Brasil PwC Site Highlights. PwC Brasil. A empresa. Microsoft Word 2000.
74. 2004 KM @ PwC. PwC. São Paulo, 2005. Microsoft Powerpoint 2000.
75. SANTOS, M. T.; MC LOUGHLIN A . M. Arquitetura de dados para gestão do conhecimento. PwC. São Paulo, 2002. Adobe Acrobat 5.0.
76. MC LOUGHLIN A .; PEREIRA, E. Gestão do Conhecimento @ PwC. PwC. São Paulo, 2002. Adobe Acrobat 5.0.
77. Manual de Gestão do Conhecimento. PwC. São Paulo, 2002. Adobe Acrobat 5.0.
78. Pôster\_ a. PwC. PwC. 2002. Adobe Acrobat 5.0.
79. Pôster\_ b. PwC. PwC. 2002. Adobe Acrobat 5.0.
80. PwC\_Global\_Annual\_Review\_2004. PwC. 2004. Adobe Acrobat 5.0.

81. 2004 Global Annua Review. PricewaterhouseCoopers.

## Anexo 2 – “RAW DATA” – Dados analisados por categoria de análise em modelo

### matriz.

<b>6) CENÁRIOS – PERSPECTIVAS – MELHORES PRÁTICAS ORGANIZACIONAIS DE GC</b>	
<p>a. Dificuldades, Problemas e Obstáculos enfrentados na implementação da GC e atualmente. Como se deu a implementação?</p> <p>b. Foco da Mudança</p> <p>c. GC é compartilhada com algum círculo fechado de atores do ambiente organizacional externo? (clientes, fornecedores)</p> <p>d. Melhores práticas organizacionais de GC -</p>	
<b>ORG.</b>	<b>SÍNTESE DOS DADOS COLETADOS – PESQUISA DE CAMPO</b>
<b>CTC</b>	<p>a. (i) Questões culturais, comportamentais e atitudinais: a maior parte dos pesquisadores possui muito ‘tempo de casa’ e faixa etária elevada – idéia de que conhecimento é poder; (ii) restrições orçamentárias: para compra de softwares, sistemas, digitalização, cursos, treinamento e desenvolvimento; (iii) dispersão geográfica dos associados (que são os acionistas); (iv) “[...] o começo teve fator favorável: força política dentro da organização, trabalho da consultoria PwC ligado à alta administração e a demora de um ano para e contratar um gestor do conhecimento. O lado negativo foi que se criou uma expectativa muito grande em relação à GC, de que ela faria tudo e resolveria todos os problemas.” (<b>Gestor do conhecimento</b>)</p> <p>b. (i) “[...] atacar as questões de compartilhamento, quebrar a idéia de que conhecimento é poder, dar foco em quem compartilha e tirar foco de quem não compartilha.” (<b>Gestor do conhecimento</b>); (ii) cultura e comportamento; (iii) “[...] conscientização, ninguém vai perder o lugar porque compartilha.” (<b>Analista de informações</b>)</p> <p>c. (i) Não, porém existe um projeto piloto com alguns poucos associados; (ii) “[...] projeto Gestão do Conhecimento para associadas do CTC – objetivos: permitir as associadas acesso fácil ao acervo documental registrado no sistema de GC do CTC, abrir um canal de intercâmbio de informações com as associadas e possibilitar que as associadas troquem conhecimento entre elas através do CTC.” (<b>Pesquisa documental, CTC, 2005</b>)</p> <p>d. (i) O ponto de partida: Gestão estratégica da informação e tratamento da informação; o sistema GED – gestão eletrônica de documentos (Sistema de GC) e os processos de atendimento ao usuário; (ii) Banco de Idéias – de 12 idéias/ano para 180 idéias/ano; (iii) Projeto BACKUP – de acompanhamento das aposentadorias; (iv) compartilhamento e criação de espaços de troca (como, por ex., o “Momento Cultural”); (v) “[...] memória organizacional e resgate do passado. [...] envolvimento das pessoas nos centros dos debates – troca, encontro, compartilhamento, dar opiniões, ser contra, questionar, se posicionar...” (<b>Diretor superintendente</b>)</p>
<b>Siemens</b>	<p>a. (i) Cultural e comportamental; (ii) “[...] tem pessoas que não sabem dividir, acham que conhecimento é poder.” (<b>Engenheiro de aplicação</b>)</p> <p>b. (i) Cultura e comportamento; (ii) “[...] organização em unidades de negócios (conceito de mini-firmas), o desafio é criar sinergia entre as unidades de negócios.” (<b>Diretor regional</b>)</p> <p>c. Sim. (i) Via portal de tecnologia e algumas comunidades de prática; (ii) “[...]parcialmente; PARTNERSCOM, fórum virtual, discussão Siemens, clientes e concorrentes.” (<b>Gerente de recursos humanos</b>) (iii) “[...] PARTNERSCOM -programa de desenvolvimento de parceiros da Siemens Mobile para desenvolver aplicações para celular tais como jogos, vending- machines, telemetria,, dentre outros.” (<b>Diretor regional</b>)</p> <p>d. (i) Chats, SHARENET (traz resultados concretos), comunidades de prática, inteligência competitiva; (ii) criação de locais e espaços (reais e virtuais) para compartilhamento, troca, busca de informações e aprendizagem; (iii) “HAPPY HOUR DO SABER – disseminação de informações, aprendizagem, troca e compartilhamento, motivacional.</p>
<b>PwC</b>	<p>a. (i) Cultura, comportamento e atitude – idéia de que “conhecimento é poder”; (ii) altos índices de turnover; (iii) Falta de tempo - “[...] fazer com que as pessoas parem e contribuam na base de informações.” (<b>Gerente de auditoria</b>)</p> <p>b. N/D</p> <p>c. Sim. (i) [...]sim, às vezes clientes, às vezes empresas de mercado interessadas em GC” (<b>Coordenador de GC SOACATE</b>); (ii) [...]jacho que sim. Base de ‘best practices – ela é vendida.” (<b>Gerente de documentação e informação</b>); (iii) “[...]jacho que em uma pequena quantidade, com clientes – melhores práticas.” (<b>Diretora do Departamento de Auditoria e Recursos Humanos SP da PwC</b>).</p> <p>d. (i) rede de coordenadores de conhecimento (‘Knowledge Coordinators’); reuniões de atualização técnicas (nas linhas de serviço) e workshops de indústria (nas indústrias ou setores); programa ‘Sol e Sombra’ – trainee e consultor; (ii) “[...] gestão estratégica da informação e tecnologia de informação: imprescindíveis para fazer GC.” (<b>Gerente de documentação e informação</b>); (iii) sala de aula, aprendizagem organizacional; CAI – Centro de auto instrução. (iii) ‘Knowledge Curve’ – a intranet da PwC; (iv) ferramenta GBP – ‘Global Best Practices’ – disseminação do conhecimento, compartilhamento e apoio ao processo decisório; (v) integração entre todas as área de suporte – sinergia – biblioteca, MKT, TI, RH (treinamento); processo de comunicação interna: eletrônico, intranet, Lotus Notes.</p>

## Anexo 3 – Protocolo de Estudo de Caso

### PROTOCOLO DE ESTUDO CASO

Entrevistas semi-estruturadas, pesquisa documental (arquivos e documentos) e observação direta

#### I) Entrevista Semi-Estruturada

- Empresa:
- Entrevistado:

#### Informações preliminares:

Você está participando de uma pesquisa acadêmica – uma tese de doutoramento – do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. O objetivo desta pesquisa é investigar e analisar as práticas e estratégias de gestão da informação e do conhecimento que já foram e/ou estão sendo implementadas e utilizadas em organizações brasileiras. O estudo envolve a participação de uma organização brasileira de cada um dos três setores da economia, a saber: uma empresa do setor primário, uma empresa do setor secundário e uma empresa do setor terciário. O interesse desta pesquisa recai exclusivamente nos processos e modelos relacionados com a gestão do conhecimento assim como foram concebidos e colocados em prática nesta empresa, não tendo o pesquisador nenhum interesse atinente a quaisquer outras áreas, setores, práticas ou conhecimentos proprietários desta empresa. Para os propósitos desta investigação, a anuência da alta administração e acertos quanto às questões confidenciais foram previamente negociadas. Seu nome pode ser omitido, caso seja esse o seu desejo, e as informações por você prestadas destinam-se unicamente a esta pesquisa de tese. Tais medidas visam o estabelecimento de uma relação séria, ética, profissional e transparente. Os resultados e dados primários advindos da tese serão disponibilizados em primeira mão para esta organização e uma cópia será destinada a você mediante solicitação. Antecipamos nossos agradecimentos pelo seu tempo, sua atenção e valiosa colaboração para a pesquisa universitária brasileira.

#### Roteiro de entrevista semi-estruturada

##### **BLOCO I - Questões introdutórias e de compreensão geral :**

1. Características da organização: nome, www, fundação, sede, faturamento, número de colaboradores, ano de início da GC (primeiras iniciativas formais de GC), dentre outros;
2. Quais foram os motivadores para a implementação da GC, ou seja, o que levou a organização à GC? Por que fazer GC? O que a organização espera alcançar com a GC? (**follow up:** Problemas, oportunidades, ameaças ou todos?) Quais os desafios da GC? (**em suma:** quais as propostas e objetivos da GC?)
3. Existem documentos a respeito da GC na empresa? Que tipos de documentos são esses e a qual propósitos eles servem?
4. Qual é o estágio do programa atualmente?

5. Como a sua organização entende e define GC? (**follow up**: A GC pode ser vista como um processo organizacional? Se positivo, como é o processo da GC? (análise dos processos empresariais)
6. Quais são as atividades relacionadas à GC? Quais aspectos ou facetas da GC são priorizados? Quais são as características da GC?
7. A gestão do conhecimento de sua organização leva em conta os seguintes aspectos: (Sim ou não – em caso positivo, breve descrição)
  - a. Monitoração e coleta de informações vitais para a organização no ambiente de negócios? (**follow up**: exemplos são as práticas de inteligência competitiva, inteligência do concorrente, pesquisa de mercado, inteligência empresarial e monitoração ambiental.)
  - b. Gestão de recursos informacionais, gestão da informação ou gestão estratégica da informação, gestão (eletrônica) de documentos, mapeamento de processos?
  - c. Gestão do capital intelectual, ativos intangíveis, gestão de pessoas, gestão de competências?
  - d. Comunidades de prática? (reais ou virtuais)
  - e. Aprendizagem organizacional?
  - f. Apoio ao processo decisório
  - g. Criação de um contexto favorável à política, processo ou projeto de GC? (condições favoráveis que devem ser propiciadas pela organização para que ela sempre se utilize da melhor informação e do melhor conhecimento disponíveis)
  - h. Outros aspectos não considerados nesta questão?
  - i. Existe algo que você gostaria de acrescentar?
  - j. Dos aspectos acima, quais são os pontos prioritários ou a ênfase da GC?
8. Quem são os responsáveis pela GC na organização? Descrever/dimensionar equipe e liderança. Quais as áreas de conhecimento e de formação das pessoas? Quem lidera? Qual o número de profissionais da equipe?
9. Quais as dificuldades, problemas e obstáculos enfrentados? Qual o foco da mudança? O que se pretende fazer a respeito das dificuldades? A GC é compartilhado com algum círculo fechado de atores do ambiente organizacional externo? (clientes, fornecedores, etc?)
10. Quais os principais obstáculos, dificuldades e problemas enfrentados na **implementação** da GC? Como se deu a implementação da GC?
11. Quais as melhores práticas de GC? (as que deram melhores resultados) Analisar e delimitar as melhores práticas de GC.

## **BLOCO II - Questões de construção de sentido ou 'sensemaking':**

12. Qual a estratégia de GC e como ela se vincula à estratégia da organização?
13. Existe uma política explícita de informação na empresa? (**follow up**: essa política é clara, concisa, compartilhada e bem entendida por todos? O que a organização precisa saber?) A empresa já fez algum diagnóstico ou um levantamento de necessidades de informação? Se positivo, como e quando esse estudo foi feito? Quais são os processos e fontes utilizados para se obter dados, informações e conhecimentos? (registros internos, sistemas de informação, pesquisas, contatos pessoais?) Quais são as principais fontes de informação organizacionais? (externas, internas, pessoais, impessoais)

14. Para que a empresa utiliza a informação? (**follow up:** obter essa resposta de forma indireta)
15. Como a organização monitora ou acompanha o que acontece no ambiente organizacional externo? (concorrentes, fornecedores, clientes, economia, política, demografia, tecnologia, dentre outros.) Existe um processo formalizado? Existe uma política ou processo para essa monitoração? (**follow up:** exemplos são as práticas de inteligência competitiva, inteligência do concorrente, pesquisa mercadológica, inteligência empresarial e monitoração ambiental) Em caso positivo, descreva-o . Quais seriam essas informações consideradas vitais para a sobrevivência e competitividade da organização? Existe uma tipologia ou mapeamento do ambiente organizacional externo e seus diversos atores/componentes?

### **BLOCO III - Questões relativas à criação de conhecimento:**

16. A arquitetura informacional é bem dimensionada? Entende-se que a arquitetura informacional define as informações mais importantes para a organização e combina meios e tecnologias que efetivamente facilitam o acesso e o uso. (**follow up:** fazer a pergunta de maneira diferente, a expressão ‘arquitetura informacional’ pode mais confundir que clarear...)
17. Existe uma área ou setor de gestão da informação, gestão estratégica da informação ou gestão de recursos informacionais? (incluindo-se aí também o mapeamento de processos) Quais as áreas da organização eventualmente responsáveis e comprometidas?
18. Quanto à gestão da informação, como a informação é coletada? (escaneamento ambiental, sistemas de info., pesquisas) (**follow up:** acho que esta pergunta já pode ter sido respondida antes... questão sobre fontes...)
19. Como a informação é organizada? Como a informação é tratada? Há algum tipo ou sistema de classificação/indexação adotado na empresa? Se positivo, qual?
20. Como a informação é disseminada ou distribuída internamente? (**follow up:** sistemas de informação, boletins, e-mails, newsletters, intranet....)
21. Em geral, você diria que as pessoas na empresa encontram as informações necessárias em tempo hábil? Existem reclamações de usuários? Caso positivo, são freqüentes? Descreva-as.
22. Que tipos de produtos ou serviços de informação existem e a que público eles servem?
23. Existe uma política organizacional para compartilhamento da informação? Quais as principais barreiras ao compartilhamento da informação? A cultura organizacional favorece ou não o compartilhamento de informações e conhecimentos? Explique.
24. E a questão informacional compartilhamento x proteção? (**follow up:** Existe uma política organizacional relacionada ao sigilo/proteção ou segurança da informação?)
25. A solução de problemas e a gestão de projetos são amplamente documentadas, disseminadas e acessíveis? Existe alguma iniciativa de gestão de documentos, arquivística, workflow e TI? Existem ferramentas utilizadas na GC? Por exemplo, ferramentas de tecnologia de informação? Quais? Existem outros tipos de ferramentas?
26. Existe uma profusão de conhecimentos na organização, mas a existência por si só não assegura uso. Existe alguma iniciativa de mapeamento de capital intelectual, banco de talentos ou páginas amarelas corporativas? Como encontrar o melhor conhecimento organizacional disponível? Se positivo, qual as relações imbricações

com as políticas de gestão de pessoas, gestão de competências e desenvolvimento organizacional?

27. A organização estimula o surgimento e a manutenção de comunidades de prática? (reais ou virtuais) ou comunidades de compartilhamento e troca?
28. Existe algum processo formal e/ou estruturado que tem como objetivo estimular a aprendizagem organizacional? (**follow up**: A organização conhece, nutre, estimula, acredita na aprendizagem organizacional? Se positivo, descreva a aprendizagem organizacional em termos de práticas, processos, políticas, dentre outros)
29. Como se dá a inovação (tecnológica) e a criação do conhecimento? (aquisição, aluguel, recursos dirigidos, redes de conhecimento, dentre outros) E os processos de geração, codificação<sup>83</sup> e coordenação e transferência<sup>84</sup> de conhecimento? Como a criação de conhecimento é estimulada e recompensada? Como e para que o conhecimento organizacional é usado? Existem atritos na transferência? Se sim, quais? Existe uma tipologia de conhecimento adotada pela organização? (tácito, explícito, cultural, público, proprietário, pessoal, senso comum)
30. Quais os resultados alcançados até agora? Como eles são aferidos ou medidos? (indicadores de desempenho) São quantitativos, qualitativos ou quali-quantitativos? Que indicadores fundamentam e justificam a criação e a manutenção da GC na empresa? São adotados modelos complementares de gestão? (como, por ex., o BSC, EVA, IC e HRA?) O que se vislumbra à frente?

#### **BLOCO IV - Questões relativas à tomada de decisão:**

31. Que tipos de produtos ou serviços de informação a diretoria recebe para o suporte ao processo decisório em nível estratégico?
32. Qual o impacto da GC no processo decisório da organização?

#### **BLOCO V - Questões relativas ao contexto capacitante:**

33. Qual a visão organizacional do conhecimento? Quais são os principais efeitos da GC? Qual o impacto da GC nas pessoas?
34. Existem locais adequados para que as pessoas troquem e compartilhem informações? (reais e virtuais) Existe uma política para compartilhamento de informações? Quais as principais barreiras à esta política? Como sobrepujá-las?
35. Questões como o layout, a cultura, o comportamento e locais de encontro são levados em conta quando da estruturação de uma iniciativa de GC? Se positivo, descreva-os.
36. O compartilhamento de informações e conhecimentos é tido como algo anti-natural. Como a organização lida com tal questão?
37. Existem atividades como feiras, workshops, simpósios, seminários destinados a promover a GC? A empresa estimula a participação em eventos internos ou externos?

**OBRIGADO!**

---

<sup>83</sup> Apresentar o conhecimento em uma forma acessível para àqueles que dele precisem, mapear fontes do conhecimento corporativo, tácito e explícito (patentes)

<sup>84</sup> Como transferir? Reuniões, cafeterias, jantares, boates, feiras, fóruns, comunidades de prática.

#### Anexo 4 - Modelo de Análise

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SÍNTESE
1)Motivadores para a GC:	
2)Compreensão e definição organizacional de GC:	
3)Aspectos ou abordagens considerados pela GC – Metáfora do guarda-chuva conceitual de GC:	
4)Cenários – Perspectivas – Melhores práticas organizacionais de GC:	
5) Questões de ‘sensemaking’ ou construção de sentido:	.monitoração ambiental, inteligência competitiva, inteligência do concorrente, tipologias ambientais, dentre outros;
6) Questões relativas à criação de conhecimento:	(a) gestão estratégica da informação: informações de registros internos, sistemas de informação e arquiteturas de informação; questões relativas à organização e tratamento da informação: coleta, indexação, armazenamento, recuperação, disseminação seletiva e taxonomias, dentre outros; (b) aprendizagem organizacional e comunidades de prática – reais e virtuais; (c) conhecimento organizacional – geração, codificação/coordenação e transferência de conhecimento; (d) gestão do capital intelectual – capital humano, capital estrutural e capital do cliente;
7)Questões relativas à tomada de decisão:	
8)Questões relativas ao contexto capacitante:	compartilhamento da informação – políticas, práticas, barreiras, comportamento e cultura organizacional; estratégias, layout e locais de encontro para a promoção do conhecimento e o compartilhamento de informações; estilos gerenciais e políticas de alinhamento entre a gestão do conhecimento e a estratégia empresarial: (modelos e arquiteturas de gestão, competências essenciais, ambiente e condições capacitadoras, visão do conhecimento); usos e usuários de informação nas organizações;