



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO COM FOCO NA QUALIDADE

FÁBIO FERREIRA BATISTA

Profa. Dra. Sofia Galvão Baptista
Orientadora

Brasília
2008



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

PROPOSTA DE UM MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO COM FOCO NA QUALIDADE

FÁBIO FERREIRA BATISTA

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília

Orientadora: Profa. Dra. Sofia Galvão Baptista

Área de Concentração: Transferência da Informação

Linha de Pesquisa: Gestão da Informação e do Conhecimento

Brasília, setembro de 2008

Tese apresentada ao Departamento de
Ciência da Informação e Documentação
da Universidade de Brasília como requisito
parcial para a obtenção do grau de
Doutor.

Brasília, 19 de setembro de 2008.

Aprovado por:

Profa. Dra Sofia Galvão Baptista – Presidente

Profa Dra Elisabeth Gomes – Membro

Prof. Dr. Roberto Campos da Rocha Miranda – Membro

Prof. Dr. Carlos Olavo Quandt – Membro

Prof. Dr. Rogério Henrique de Araújo Jr. - Membro

Prof. Dr. Murilo Bastos da Cunha - Suplente

A Ivana Maria

**Essa mulher encantadora que se tornou
minha esposa e fez dos seus braços meu
abrigo.**

Ao André, ao Newton e a Talitha,

Meus filhos amados em quem me comprazo.

AGRADECIMENTOS

A realização de uma pesquisa acadêmica demanda tempo, energia, dedicação e perseverança do pesquisador, mas também depende do apoio de pessoas que contribuem ao longo do processo para o sucesso da empreitada, aos quais quero agradecer, de uma forma especial a:

Deus, pelo dom da vida, por ter me sustentado nos momentos mais difíceis desta caminhada e pela energia, inteligência e sabedoria para que pudesse cumprir mais esta etapa da minha vida acadêmica;

Aos meus pais, pelo exemplo de vida que despertou em mim desde cedo a vontade de aprender;

Ivana Maria, minha esposa e presente recebido de Deus no momento em que não acreditava mais na possibilidade de amar de novo, pelo encorajamento, pela ajuda no envio do questionário de pesquisa, e pela paciência de me ouvir falar, quase o tempo todo, sobre Gestão do Conhecimento. Esta vitória também é sua;

André, Newton e Talitha, meus filhos, que, ao ver o pai voltar à universidade, não deixaram de apoiar e de se alegrar com cada etapa vencida nesta jornada. Esta conquista pertence a vocês também;

Anna Maria Tiburcio Medeiros Peliano e Sérgio Francisco Piola, respectivamente, ex-diretora e ex-diretor adjunto da Diretoria de Estudos Sociais (DISOC) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) por terem aprovado meu pedido de licença para cursar o doutorado;

Pérsio Marco Antonio Davison, chefe de gabinete da Presidência do IPEA por apoiar meu pedido de licença para cursar o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação junto à diretoria colegiada do Instituto;

Profa. Dra Sofia Galvão Baptista, que atuou como orientadora desta pesquisa, pela liberdade que me concedeu para desenvolver o trabalho e pela confiança depositada no resultado final dos meus esforços;

Profa. Dra. Suzana Mueller, pelo exemplo de mulher dedicada ao ensino e pesquisa e por compartilhar sua experiência de vida como pesquisadora o que, sem dúvida, contribuiu para o desenvolvimento deste trabalho;

Profa. Dra. Sely Maria de Souza Costa, pelas indicações de leitura e pelo “contexto capacitante” criado em sala de aula e nos corredores do CID que tornaram possível para mim visualizar a relação entre a Gestão do Conhecimento e a Ciência da Informação;

Professores e funcionários do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da UnB, pelo suporte intelectual e material durante a realização do curso;

Edna Alessandra Pereira, pela orientação no uso das técnicas estatísticas na parte quantitativa da pesquisa;

Representantes das organizações que participaram do pré-teste, pelas sugestões e comentários que ajudaram a aprimorar o questionário de pesquisa;

Representantes das organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS, que responderam o questionário de pesquisa, contribuindo assim para a validação do modelo proposto;

Sérgio Schaumloeffel e Luís Hildebrando Pierry, dirigentes do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP), por fornecer o cadastro das organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 – 2006 e por ter solicitado a colaboração de tais organizações para a pesquisa;

A todas as pessoas, enfim, que de uma maneira ou de outra, contribuíram para o êxito desta jornada, MUITO OBRIGADO!

Fábio Ferreira Batista

"Gestão do Conhecimento é uma abordagem sistemática e organizada para melhorar a capacidade da organização de mobilizar conhecimento para aumentar o desempenho" (KPMG, 2003, p. 4)

RESUMO

Esta tese avalia, por meio de um modelo teórico-sistêmico denominado Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ), a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional. Está inserida nos estudos da Gestão do Conhecimento (GC) e no campo de estudo da Ciência da Informação de acordo com a proposta ampla preconizada por Bertram C. Brookes. O modelo GCFQ é fundamentado nos constructos da Gestão da Qualidade Total (GQT), nos Critérios de Excelência da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), no Modelo de Excelência em Gestão do Prêmio Malcolm Baldrige e nos ciclos e modelos de GC encontrados na literatura. O modelo proposto é constituído de processos, práticas e dimensões de GC, assim como pelo Ciclo KDCA. Na primeira etapa da tese, o modelo GCFQ foi construído por meio dos métodos de análise bibliográfica e estudo comparado sendo que a técnica empregada foi a pesquisa bibliográfica. Na segunda etapa, o modelo GCFQ foi validado e as hipóteses de trabalho foram testadas mediante pesquisa de campo quantitativa-descritiva (estudo de verificação de hipóteses) sendo que os instrumentos utilizados foram: um questionário estruturado com a escala de Likert e as técnicas estatísticas Alpha de Cronbach, análise fatorial e Análise de Componentes Principais (CATCPA) com escalonamento ótimo ("software" SPSS 14.0). A população pesquisada foi constituída pelas organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS (Rio Grande do Sul) no período de 2000 a 2006. O principal resultado da pesquisa quantitativa foi a constatação que o modelo Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é um modelo confiável e válido para avaliar a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional. Os coeficientes de correlação encontrados confirmaram as inter-relações propostas pelo modelo GCFQ tanto entre os constructos/dimensões quanto entre as etapas do Ciclo KDCA, além de ratificar pontos destacados por autores nas áreas de Gestão da Qualidade Total (GQT) e Gestão do Conhecimento (GC) e validar as relações entre os critérios do Modelo de Excelência em Gestão da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ).

Palavras-Chave: Gestão da Qualidade Total (GQT; Gestão do Conhecimento; Ciência da Informação (CI); Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

ABSTRACT

The relationship between Knowledge Management (KM) practices and organizational performance is assessed in this work. A theoretical and systemic model named Quality Knowledge Management (QKM) is used. The theme's research is related to the fields of study of Knowledge Management and Information Science (according with the broad view of Information Science proposed by Bertram C. Brookes). The QKM model is based on Total Quality Management – TQM's elements, on the Criteria of Excellence of the Brazil's National Quality Award, on the Malcolm Baldrige Quality Award's Management Excellence Model and on the KM cycles and models found in the KM literature. The QKM model is made of KM processes, practices and dimensions, as well as of the KDCA Cycle. In the first phase, the QKM model was built through bibliographic analysis and comparative studies, as well as bibliographic research. In the second phase, the QKM model was validated and hypotheses were tested through a quantitative and descriptive research (hypothesis verification study) in which the following tools were used: questionnaire with Likert scale and the following statistical techniques: Alpha of Cronbach, factorial analysis and Categorical Principal Components Analysis (CATPCA) with optimal scale ("software" SPSS 14.0). The survey was answered by RS (Rio Grande do Sul State) Quality Award winning organizations from 2000 to 2006. The main finding of the quantitative research was the confirmation that the Quality Knowledge Model is a valid and reliable model to assess the relationship between Knowledge Management practices and organizational performance. The correlation's rates found confirmed the relationship shown by the QKM model among KM dimensions and among the KDCA Cycle's phases. Points stressed by TQM's and KM's authors were sustained by the findings as well as the relationship among the criteria of the Management Excellence's Model of the National Quality Award.

Key Words: Total Quality Management (TQM); Knowledge Management (KM); Information Science; Quality Knowledge Management.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Problema, Objetivo Geral, Objetivos Específicos e Hipóteses da Tese ...	31
Quadro 2: Métodos, Técnicas e Fontes de Coleta de Dados.....	34
Quadro 3: Definições de GC de alguns autores	53
Quadro 4: Definições de GC de algumas organizações	54
Quadro 5: Principais atributos dos métodos que avaliam a implantação de práticas e o grau de institucionalização da GC	59
Quadro 6: Dimensões do Método OKA.....	68
Quadro 7: Principais Atributos dos Métodos Utilizados para Avaliar os Ativos Intangíveis da Organização.....	74
Quadro 8: Relações de Causa e Efeito entre os Indicadores de Desempenho Global por Perspectiva do BSC.....	76
Quadro 9: Definição dos Conceitos do Skandia Navigator de Edvinson e Malone ...	82
Quadro 10: Exemplo de um Monitor de Ativos Intangíveis.....	84
Quadro 11: Componentes do Capital Intelectual.....	86
Quadro 12: Item 2.1 e Item 5.3 do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (Brasil). Gestão dos Ativos Intangíveis.....	89
Quadro 13: Prêmio Nacional da Qualidade (Brasil). Fatores de Avaliação dos Itens de Enfoque e Aplicação	90
Quadro 14: Critérios de Excelência dos Prêmios de Qualidade do Brasil, dos EUA e Europeu	96
Quadro 15: Critérios, Itens e Pontuações Máximas.....	104
Quadro 16: Abordagens do Ciclo de Gestão do Conhecimento.....	114
Quadro 17: Usos do Conhecimento.....	118
Quadro 18: Os focos dos modelos de Gestão do Conhecimento.....	128
Quadro 19: Quatro tipos de conhecimento.....	131
Quadro 20: A Matriz de GC de Wiig	132
Quadro 21: As fases do Ciclo de Aprendizagem Social.....	138
Quadro 22: Níveis da estrutura conceitual da Gestão do Conhecimento	141
Quadro 23: Comparação das Abordagens do Ciclo de GC.....	154
Quadro 24: Fases do Processo de Formulação do Modelo GCFQ.....	160
Quadro 25: Comparação entre Critérios de Excelência do PNQ e o Modelo de GCFQ.....	163
Quadro 26: Definição e Posicionamento dos Conceitos Relacionados com o Modelo GCFQ.....	166
Quadro 27: Descrição dos Processos da GC do Modelo GCFQ.....	166
Quadro 28: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Liderança da GC	176
Quadro 29: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Estratégias e Planos da GC	178
Quadro 30: Agentes Envolvidos na Gestão do Conhecimento Estratégico de Acordo com o Modelo GCE.....	179
Quadro 31: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Clientes da GC	181
Quadro 32: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Sociedade da GC.....	183
Quadro 33: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Informações e Conhecimento da GC	185

Quadro 34: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Pessoas da GC	187
Quadro 35: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Processos da GC	189
Quadro 36: Resultados das Práticas de Gestão do Conhecimento	190
Quadro 37: Número de Questionários Respondidos Recebidos no Período de Coleta de Dados (Abril – Junho/2008)	192
Quadro 38: Organizações que colaboraram com o Pré-teste.....	195
Quadro 39: Anos e Categorias de Premiação no PQGF das Organizações Participantes do Pré-teste	195
Quadro 40: Sugestões Apresentadas pelos Entrevistados e Comentários sobre sua Aceitação.....	198

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Lógica da Análise Racional sobre a Relação entre Práticas de Gestão Conhecimento e Desempenho Organizacional.....	28
Figura 2: Derivação Esquemática do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)	33
Figura 3: Áreas relacionadas com a GC.....	52
Figura 4: Modelos de Avaliação Financeira, Medição de Valor, Avaliação de Valor e Medição.	72
Figura 5: Balanced Scorecard – Traduzindo a Missão em Resultados Estratégicos	78
Figura 6: Modelo de Excelência da Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade.....	103
Figura 7: Resumo das Atividades Principais do Ciclo de Gestão do Conhecimento de Wiig.....	115
Figura 8: O Ciclo de Vida do Conhecimento (Processos do Conhecimento)	120
Figura 9: Estruturação do Processo de Gestão do Conhecimento	123
Figura 10: O Ciclo Integrado de GC	126
Figura 11: O Modelo de Conversão do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi.....	133
Figura 12: A Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi.....	135
Figura 13: Modelo de GC Espaço I (Informação) de Boisot.....	136
Figura 14: O Ciclo de Aprendizagem Social de Boisot.....	137
Figura 15: Os Quatro Pilares da Gestão do Conhecimento	140
Figura 16: Gestão do Conhecimento: Planos e Dimensões.....	143
Figura 17: Elementos constitutivos do sistema de GC	146
Figura 18: O Ciclo do Conhecimento Organizacional de Choo.....	149
Figura 19: A Estrutura de Implementação de GC	152
Figura 20: Relação entre os Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), a Gestão do Conhecimento (GC) e o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).....	163
Figura 21: Ciclo KDCA de Gestão do Conhecimento (GC)	168
Figura 22: Caracterização do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).....	173
Figura 23: Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)	174
Figura 24: Plotagem de Tela. Variáveis dos constructos (55) distribuídas em três dimensões	203
Figura 25: Indicadores de 207 Organizações Plotadas em Gráfico de Duas Dimensões	204
Figura 26: Indicadores de 204 Organizações Plotadas em Gráfico de Duas Dimensões	205
Figura 27: Indicadores de 202 Organizações Plotadas em Gráfico de Duas Dimensões	206
Figura 28: Círculo de Correlações das 55 Variáveis nas Dimensões 1 e 2.....	210
Figura 29: Variáveis na 1ª e 3ª Dimensão	211
Figura 30: Gráfico das Categorias	213
Figura 31: Gráfico de Dispersão. “Liderança” e “Resultados”	218
Figura 32: Gráfico de Dispersão. “Estratégias e Planos” e “Resultados”	218
Figura 33: Gráfico de Dispersão. “Clientes” e “Resultados”	219
Figura 34: Gráfico de Dispersão. “Sociedade” e “Resultados”	219
Figura 35: Gráfico de Dispersão. “Informações e Conhecimento” e “Resultados” ..	220

Figura 36: Gráfico de Dispersão. “Pessoas” e “Resultados”	220
Figura 37: Gráfico de Dispersão. “Processos” e “Resultados”	221
Figura 38: Coeficientes de Correlação entre os Constructos da Etapa K do Ciclo KDCA	231
Figura 39: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Liderança” e os demais Constructos	233
Figura 40: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Estratégias e Planos” e os demais Constructos	234
Figura 41: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Clientes” e os demais Constructos	235
Figura 42: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Sociedade” e os demais Constructos	236
Figura 43: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Informações e Conhecimento” e os demais Constructos	237
Figura 44: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Pessoas” e os demais Constructos	238
Figura 45: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Processos” e os demais Constructos	239

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Variabilidade dos dados por dimensão	206
Tabela 2: Representação das 55 variáveis da pesquisa nas dimensões 1, 2 e 3 ..	207
Tabela 3: Resultado da aplicação do teste Alpha de Cronbach.....	214
Tabela 4: Índices de Correlação entre os Constructos ou Dimensões do Modelo GCFQ.....	217
Tabela 5: Coeficientes de correlação entre as 50 variáveis de práticas de GC e as 5 variáveis de “Resultados”.....	222
Tabela 6: Práticas de GC mais freqüentes (por ordem decrescente).....	225
Tabela 7: Práticas de GC adotadas com maior freqüência e seus respectivos coeficientes de correlação com as variáveis do constructo “Resultados”	228
Tabela 8: Práticas de GC que se relacionam mais fortemente e com maior freqüência com as variáveis de resultados	229
Tabela 9: Relação entre as variáveis de “Resultados” efcie1, ino., ef1., ef2., e ef3	230

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APQC	American Productivity and Quality Center
ASIS	American Society for Information Science
BACEN	Banco Central do Brasil
BB	Banco do Brasil
BS	British Standard
BSC	Balanced Scorecard
CAIXA	Caixa Econômica Federal
CATPCA	Categorical Principal Components Analysis
CEP	Controle Estatístico do Processo
CI	Capital Intelectual
CI	Ciência da Informação
Ciclo KDCA	K (Knowledge = conhecimento); D (Do = executar); C (Check = controlar) e A (Act = agir corretivamente)
CKC	Codified Knowledge Claim (Formulação do Conhecimento Codificado)
COT	Superintendência de Operação e Manutenção da
Transmissão	
CRM	Customer Relationship Management
CT-GCIE	Comitê Técnico de Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica
DGC	Diagnóstico da Gestão do Conhecimento
DSS	Decision Support Systems
ECS	European Committee for Standardization
EFQM	European Foundation for Quality Management
Eletronorte	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ERP	Enterprise Resource Planning
EVA	Economic Value Added
FCS	Fatores Críticos de Sucesso
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
GC	Gestão do Conhecimento

GCFQ	Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)
GD	Gerenciamento pelas Diretrizes
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
GESPÚBLICA	Programa Nacional da Gestão Pública e Desburocratização
GQT	Gestão da Qualidade Total
IC	Intellectual Capital
IK	Invalidated Knowledge (Conhecimento Invalidado)
IKC	Invalidated Knowledge Claim (Formulação do Conhecimento Invalidado)
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IS O	International Standardization Organization
ISA	Information Science Abstract
KAM	Knowledge Assessment Methodology
KPI	Key Performance Indicators
MVA	Market Value Added
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento
Econômico	
OK	Organizational Knowledge (Conhecimento Organizacional)
OKA	Organization's Knowledge Assessment
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PBQP	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade
Petrobras	Petróleo Brasileiro S.A.
PGQP	Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
PQGF	Prêmio da Qualidade do Governo Federal (atualmente denominado Prêmio Nacional da Gestão Pública)
SERPRO	Serviço Federal de Processamento de Dados
SESI	Serviço Social da Indústria
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TQC	Total Quality Control
UKC	Unvalidated Knowledge Claim (Formulação do Conhecimento Não Validado)

VHC	Validated Knowledge Claim (Formulação do Conhecimento Validado)
WBI	World Bank Institute

SUMÁRIO

ESTRUTURA DA TESE.....	24
1. INTRODUÇÃO.....	26
1.1. JUSTIFICATIVA	27
1.2. PROBLEMA.....	29
1.3. OBJETIVOS.....	29
1.3.1. OBJETIVO GERAL.....	29
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
1.4. HIPÓTESES.....	30
1.4.1. HIPÓTESE H1	30
1.4.2. HIPÓTESE H2	31
1.5. METODOLOGIA	32
1.5.1. ETAPAS DA TESE	32
1.5.2. LIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	35
2. GESTÃO DO CONHECIMENTO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	36
2.1. INTRODUÇÃO	36
2.2. O CAMPO DE ATUAÇÃO DA CI SEGUNDO BROOKES	36
2.3. DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO	38
2.4. CONHECIMENTO SUBJETIVO E CONHECIMENTO OBJETIVO.....	40
2.5. PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO CONCEITO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	42
2.5.1. INTERDISCIPLINARIDADE	42
2.5.2. FOCO NA INFORMAÇÃO REGISTRADA	43
2.5.3. PROCESSOS DO CICLO INFORMACIONAL.....	45
2.5.4. DIMENSÃO SOCIAL E HUMANA	45
2.6. OS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO CONCEITO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO (GC)	46
2.6.1. PROPÓSITO FINAL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	48
2.6.2. OBJETIVOS IMEDIATOS.....	48
2.6.3. PROCESSOS E ATIVIDADES	49
2.6.4. DEFINIÇÃO DE CONHECIMENTO	49
2.6.5. MATÉRIA PRIMA	49
2.6.6. O LADO HUMANO DA GC.....	50

2.6.7. GESTÃO DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	50
2.6.8. A PRIMEIRA E A SEGUNDA GERAÇÃO DE GC.....	50
2.6.9. A NATUREZA INTERDISCIPLINAR DA GC.....	51
2.7. CONCLUSÕES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE GC E CI.....	54
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	56
3.1. INTRODUÇÃO.....	56
3.2. MÉTODOS PARA AVALIAR A IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS E O GRAU DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	57
3.2.1. GRAU DE CONSCIENTIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES EM RELAÇÃO À GC.....	60
3.2.2. AS SETE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	61
3.2.3. DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO (DGC).....	61
3.2.4. IMPLEMENTAÇÃO DA GC NOS GOVERNOS DE PAÍSES MEMBROS DA OCDE.....	62
3.2.5. O ROTEIRO DA APQC PARA ALCANÇAR RESULTADOS COM A GESTÃO DO CONHECIMENTO	63
3.2.6. GRAU DE EXPLICITACÃO E FORMALIZAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	64
3.2.7. ESTÁGIO E ALCANCE DAS PRÁTICAS DE GC NA ORGANIZAÇÃO	66
3.2.8. AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL (ORGANIZATION'S KNOWLEDGE ASSESSMENT – OKA).....	67
3.3. MODELOS PARA AVALIAR OS ATIVOS INTANGÍVEIS.....	71
3.3.1. O MÉTODO BALANCED SCORECARD (BSC).....	74
3.3.2. AUDITORIA DO CAPITAL INTELECTUAL (INTELLECTUAL CAPITAL AUDIT).....	78
3.3.3. O “SKANDIA NAVIGATOR” (NAVEGADOR SKANDIA)	80
3.3.4. MONITOR DE ATIVOS INTANGÍVEIS (INTANGIBLE ASSETS MONITOR)....	83
3.3.5. MODELO DO VALOR ECONÔMICO AGREGADO (ECONOMIC VALUE ADDED – EVA E MODELO DO VALOR DE MERCADO AGREGADO (MARKET VALUE ADDED – MVA)	84
3.4. MODELO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO DO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (PNQ).....	87
3.5. CONCLUSÕES SOBRE A REVISÃO DA LITERATURA SOBRE AVALIAÇÃO DA GC.....	90

4. GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL (GQT).....	92
4.1. A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO DE QUALIDADE.....	92
4.1.1. GESTÃO POR INSPEÇÃO.....	92
4.1.2. CONTROLE ESTATÍSTICO DO PROCESSO (CEP).....	93
4.1.3. GESTÃO DA QUALIDADE NO JAPÃO	93
4.1.4. A GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL CHEGA AO OCIDENTE	94
4.2. OS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO CONCEITO DE GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL (GQT)	96
4.2.1. OBJETIVO DA GQT	96
4.2.2. DEFINIÇÃO DE QUALIDADE	97
4.2.3. AMBIENTE EXTERNO	98
4.2.4. O PAPEL DA LIDERANÇA	99
4.2.5. O PAPEL DAS PESSOAS.....	100
4.2.6. RACIONALIDADE ESTRUTURAL	101
4.2.7. FILOSOFIA DE MUDANÇA.....	101
4.3. OS CRITÉRIOS DE EXCELÊNCIA DO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (PNQ).....	102
4.3.1. CLIENTES	105
4.3.2. SOCIEDADE.....	105
4.3.3. LIDERANÇA	106
4.3.4. ESTRATÉGIAS E PLANOS	107
4.3.5. PESSOAS.....	108
4.3.6. PROCESSOS	109
4.3.7. RESULTADOS	110
4.3.8. INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO.....	110
4.4. CONCLUSÕES.....	111
5. O CICLO E OS MODELOS DE GC	113
5.1. INTRODUÇÃO.....	113
5.2. O CICLO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	113
5.2.1. CICLO DE GC DE WIIG.....	115
5.2.2. O CICLO DE GC DE McELROY.....	119
5.2.3. CICLO DE GC DE BUKOWITZ E WILLIAMS	121
5.2.4. O CICLO DE GC DE DALKIR	124
5.3. MODELOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO	127

5.3.1. O MODELO DE GC DE WIIG	129
5.3.2. O MODELO DA ESPIRAL DO CONHECIMENTO DE NONAKA E TAKEUCHI.....	132
5.3.3. O MODELO DE GC ESPAÇO INFORMAÇÃO DE BOISOT	135
5.3.4. O MODELO DE GC DOS 4 PILARES	138
5.3.5. O MODELO DE GC DAS SETE DIMENSÕES	141
5.3.6. O MODELO DE GC DE PROBST, RAUB E ROMHARDT	144
5.3.7. O MODELO DE GC DE CHOO.....	148
5.3.8. O MODELO DE GC DE BENNET E BENNET.....	152
5.4. CONCLUSÕES.....	153
6. MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO COM FOCO NA QUALIDADE (GCFQ).....	159
6.1. INTRODUÇÃO	159
6.2. O CICLO KDCA E OS PROCESSOS DE GC	167
6.3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO COM FOCO NO CONHECIMENTO.....	169
6.3.1. DIMENSÕES DA GC	175
6.3.1.1. LIDERANÇA.....	175
6.3.1.2. ESTRATÉGIAS E PLANOS	177
6.3.1.3. CLIENTES	180
6.3.1.4. SOCIEDADE.....	182
6.3.1.5. INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO	184
6.3.1.6. PESSOAS.....	186
6.3.1.7. PROCESSOS	188
6.3.1.8. RESULTADOS	190
7. VALIDAÇÃO DO MODELO GCFQ PROPOSTO E TESTE DAS HIPÓTESES DE PESQUISA.....	191
7.1. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	191
7.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	207
7.2.1. REPRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS	207
7.2.2. CONFIABILIDADE DAS VARIÁVEIS.....	213
7.2.3. TESTE DAS HIPÓTESES.....	216
7.3. CONCLUSÕES COM BASE NOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	243
8. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES	244

8.1. DISCUSSÃO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS	244
8.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS	249
8.3. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	250
REFERÊNCIAS.....	252
GLOSSÁRIO.....	263
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	273
APÊNDICE B – ANÁLISE DESCRITIVA DOS CONSTRUCTOS.....	280

ESTRUTURA DA TESE

Esta tese está estruturada em oito seções. Conta ainda com informações pré-textuais (lista de quadros, lista de figuras, lista de siglas e abreviaturas e resumo) e pós-textuais (referências, apêndice e glossário).

Na seção 1 (Introdução), são apresentados o problema, os objetivos (geral e específicos), as hipóteses, a justificativa e a metodologia da pesquisa.

Na seção 2, discute-se a relação entre a Gestão do Conhecimento e a Ciência da Informação e apresenta-se a contribuição desta tese para a Ciência da Informação.

Na seção 3, é realizada uma revisão da literatura com o propósito de descrever e analisar os principais métodos de avaliação da Gestão do Conhecimento que surgiram no período de 1997 a 2005. Destaca-se também, nesta seção, a contribuição do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade - GCFQ (apresentado seção 6) para a literatura sobre a avaliação da Gestão do Conhecimento.

Na seção 4, é mostrada a evolução do conceito de gestão da qualidade e são apresentados os constructos da gestão da qualidade total (GQT) e os critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) utilizados no modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

Na seção 5, são descritos os processos do ciclo de Gestão do Conhecimento. São apresentadas quatro abordagens: Wiig (1993); Bukowitz e Williams (2002); McElroy (2003) e Dalkir (2005). Com base na análise destas abordagens foram definidos os processos do ciclo de GC que integra o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

Na seção 5 procura-se identificar também, em modelos de GC, elementos para a construção do Modelo GCFQ. Para isso, são analisados o Modelo de GC de Wiig (1993); o Modelo da Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995); o Modelo de GC Espaço I (Informação) de Boisot (1998); o Modelo de GC das Sete Dimensões de Terra (2001); o Modelo de GC dos Quatro Pilares - Stankosky e Baldanza (2001); o Modelo de GC de Probst (2002); o Modelo de GC de Choo (2003); e o Modelo de GC de Bennet e Bennet (2004). Além disso, verifica-se a adequação destes modelos para o alcance do objetivo geral desta tese: avaliar a

correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento e o desempenho organizacional.

Na seção 6, são apresentados os componentes, processos e práticas do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) isto é, as dimensões da Gestão do Conhecimento (GC); o Ciclo KDCA; os processos e as práticas de GC.

Na seção 7, são apresentados a descrição dos procedimentos metodológicos adotados para validar o modelo GCFQ e testar as hipóteses; e a análise e a discussão dos resultados da pesquisa.

Finalmente, a seção 8 discute os objetivos desta tese e apresenta sugestões e recomendações para estudos futuros, além de tecer considerações finais sobre o trabalho realizado.

1. INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa, busca-se analisar – por meio de um estudo de campo realizado junto a organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 - 2006 - a relação entre as práticas de GC e o desempenho organizacional.

A implantação sistemática e intencional de práticas de Gestão do Conhecimento (GC) que se intensifica a partir de meados de 1990, com o advento de serviços de consultoria na área, continua a crescer, nesta primeira década do século XXI, em organizações públicas e privadas (AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER, 2002; TERRA e KRUGLIANSKAS, 2003; TERRA, 2003 a; ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003; BATISTA, 2004; BATISTA *et al*, 2005; DALKIR, 2005; BATISTA, 2006).

Para compreender melhor as iniciativas, pesquisadores das áreas de Ciência da Informação, Administração, Engenharia de Produção, Contabilidade, entre outras, buscam analisar e utilizar princípios, conceitos, ferramentas, práticas e modelos de GC (MIRANDA, 2004; BARBOZA, 2004; TAVARES, 2004; ANTUNES, 2004).

Alguns institutos de pesquisa ligados a governos e a organizações multilaterais procuram entender a motivação para implantar a GC, as práticas adotadas com maior frequência, o grau de formalização e institucionalização da GC e as mudanças que as iniciativas estão trazendo no funcionamento de organizações públicas (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003; BATISTA, 2005; BATISTA *et al.*, 2006;).

Há, entre as empresas privadas, uma crescente preocupação em medir o sucesso de tais práticas devido aos orçamentos cada vez mais apertados, ao contexto econômico incerto, à consciência de que a GC desempenhará papel importante para seu êxito no futuro, e à importância de se avaliar o retorno do investimento em tais esforços (KPMG, 2000; AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER, 2002).

1.1. JUSTIFICATIVA

Este trabalho, ao analisar a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional, contribuirá para preencher uma lacuna na literatura sobre Gestão do Conhecimento.

A avaliação de dissertações, teses e artigos publicados sobre GC mostra que a quase totalidade desses estudos se dedicam à análise de princípios, conceitos, ferramentas, processos e modelos de GC, e não abordam o tema da efetividade das práticas de GC. O modelo proposto e os resultados da pesquisa, assim, ampliarão os conhecimentos sobre avaliação de GC, considerado um dos aspectos menos desenvolvidos desta área de estudo (GROSSMAN, 2006).

As implicações práticas do modelo e da pesquisa também são relevantes na medida em que contribuirão para avaliar o retorno dos investimentos, ou efetividade, das práticas de Gestão do Conhecimento.

A Figura 1 mostra um exemplo da relação existente entre as práticas de Gestão do Conhecimento (variável independente) e desempenho organizacional (variável dependente). Para melhorar a satisfação dos clientes (indicador de eficácia e, portanto, de desempenho), a organização precisa gerenciar o conhecimento.

O primeiro passo é captar o conhecimento sobre quem são os clientes da organização; quais são suas necessidades e expectativas e qual é o seu grau de satisfação. Em seguida, registra-se o conhecimento sobre os clientes em repositórios de conhecimento para poder retê-lo e, quando ele não existe na organização, é preciso captá-lo externamente. Uma vez registrado, é possível então, compartilhar o conhecimento sobre os clientes com as pessoas da força de trabalho responsáveis pelos processos de apoio e finalísticos da organização que afetam a satisfação dos clientes.

Finalmente, as pessoas da força de trabalho podem recuperar rapidamente, compartilhar e usar o conhecimento para melhorar os processos de trabalho e, conseqüentemente, a qualidade dos produtos e serviços para atender as necessidades e expectativas dos clientes e intensificar a satisfação deles.

A efetividade destas práticas de GC pode ser medida pelo atingimento das metas relativas ao conhecimento com relação à melhoria da qualidade dos produtos e serviços.

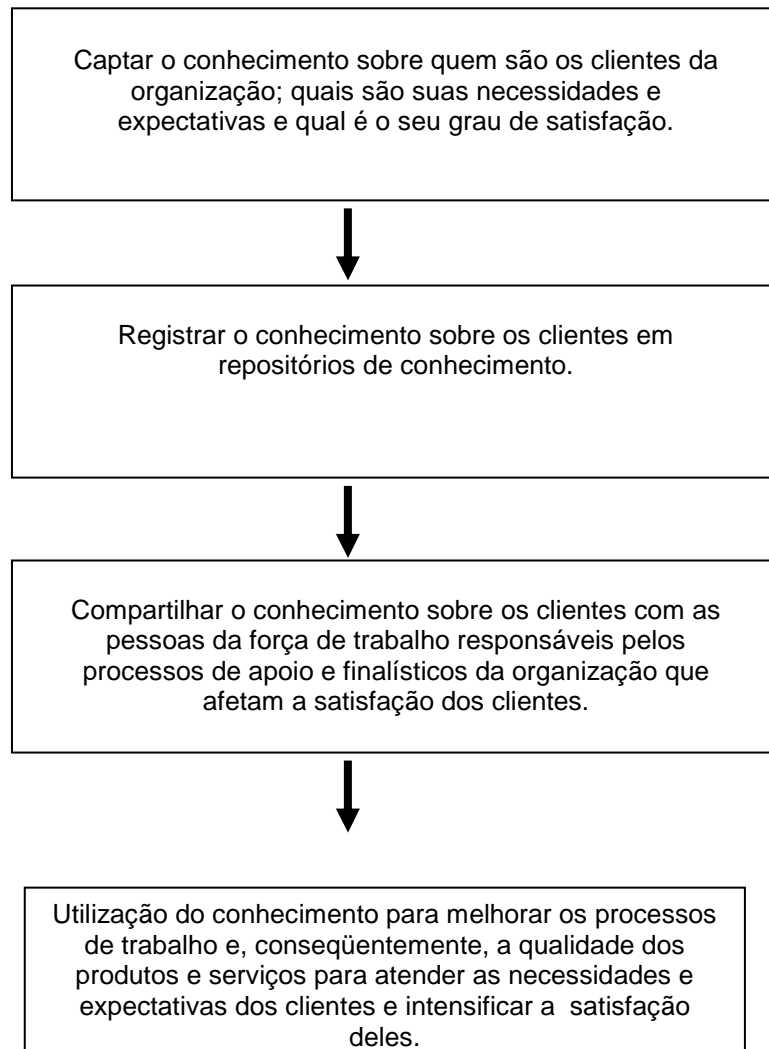


Figura 1: Lógica da Análise Racional sobre a Relação entre Práticas de Gestão Conhecimento e Desempenho Organizacional

Fonte: Elaboração própria

1.2. PROBLEMA

A pesquisa pretende responder a seguinte indagação: Como se correlacionam as práticas de Gestão do Conhecimento e o desempenho organizacional, tomando-se por referência o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) e como população pesquisada às organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 - 2006?

Práticas de Gestão do Conhecimento são entendidas neste trabalho como atividades voltadas para a identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento (processos de GC) com o objetivo de alcançar os objetivos estratégicos da organização.

O termo desempenho organizacional se refere aos resultados relativos a processos, produtos e serviços de uma organização que permitem avaliação e comparação em relação a metas, padrões, resultados anteriores da organização e resultados de outras organizações (NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, 2006).

Nesta pesquisa, avalia-se a correlação entre práticas de GC e os seguintes resultados relativos ao desempenho organizacional: 1) atendimento das necessidades dos clientes; 2) satisfação atual das pessoas da força de trabalho; 3) satisfação atual das comunidades em relação a organização; 4) número de processos de trabalho melhorados; e 5) nível de inovação gerencial.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é avaliar, por meio do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ), a correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- a) Avaliar as práticas de GC adotadas com maior frequência, buscando verificar a relação positiva entre a implantação de GC e o desempenho organizacional;
- b) Identificar as práticas de GC relacionadas aos constructos da GQT (liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas e processos) que têm relação mais significativa com o desempenho organizacional; e,
- c) Caracterizar o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) e seus componentes.

1.4. HIPÓTESES

A primeira hipótese da pesquisa trata da capacidade de prever resultados dos constructos e práticas.

Já a segunda hipótese está relacionada com a validade dos constructos e das práticas de GC que compõem o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (liderança; estratégias e planos; clientes; sociedade; informações e conhecimento; pessoas; processos).

1.4.1. HIPÓTESE H1

Há uma relação positiva entre as práticas de GC adotadas com maior frequência e o desempenho organizacional.

1.4.2. HIPÓTESE H2

Se existe correlação positiva entre as variáveis propostas então o modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é um instrumento válido e é possível avaliar a relação existente entre as práticas de GC relacionadas aos constructos da GQT e desempenho organizacional.

O Quadro 1 apresenta o problema, objetivos geral e específico, e as hipóteses desta tese.

Problema	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Hipóteses
Como se correlacionam as práticas de Gestão do Conhecimento e de desempenho organizacional, tomando-se por referência o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).	Avaliar, por meio do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ), a correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> a) Avaliar as práticas de GC adotadas com maior frequência, buscando verificar a relação positiva entre a implantação de GC e o desempenho organizacional; b) Identificar as práticas de GC relacionadas aos constructos da GQT (liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas e processos) que têm relação mais significativa com o desempenho organizacional; e c) Caracterizar o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) e seus componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Há uma relação positiva entre as práticas de GC adotadas com maior frequência e o desempenho organizacional; e b) Se o modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade é um instrumento válido, então é possível avaliar a relação existente entre as práticas de GC relacionadas aos constructos da GQT e desempenho organizacional.

Quadro 1: Problema, Objetivo Geral, Objetivos Específicos e Hipóteses da Tese

Fonte: Elaboração do autor

1.5. METODOLOGIA

1.5.1. ETAPAS DA TESE

Esta tese foi realizada de duas etapas. A primeira etapa foi qualitativa e teve por objetivo construir o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ). A segunda foi quantitativa e procurou validar o modelo GCFQ e testar as hipóteses por meio da aplicação de técnicas estatísticas nos dados coletados junto a organizações ganhadoras do Premio Qualidade RS no período 2000 – 2006.

O Quadro 2 descreve os métodos, as técnicas e as fontes que foram utilizados nas duas etapas da tese.

Como mostra a Figura 2, serviram de base para a construção do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) os conceitos da Gestão da Qualidade Total (GQT); os critérios de excelência de prêmios de qualidade; e ciclos e modelos de Gestão do Conhecimento.

Os autores da GQT analisados foram Philip Crosby (1979), Kaoru Ishikawa (1985), Edwards W. Deming (1986), Masaaki Imai (1986), Joseph Juran (1989), e Vicente Falconi Campos (1992). Já os critérios de excelência utilizados foram os do Prêmio Nacional de Qualidade (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2006) e do Prêmio Malcolm Baldrige (NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, 2006).

Os ciclos e modelos de Gestão do Conhecimento analisados são os de autoria dos autores: Karl Wiig (1993); Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (1995); Max H. Boisot (1998); José Cláudio C. Terra (2001); Michael Stankosky e Carolyn Baldanza (2001); Wendi R. Bukowitz e Ruth L. Williams (2002) ; Steffen Raub e Kai Romhardt (2002); Mark W. McElroy (2003); Gilbert Probst, Chun Wei Choo (2003); e Bennet e Bennet (2004); e Kimiz Dalkir (2005).

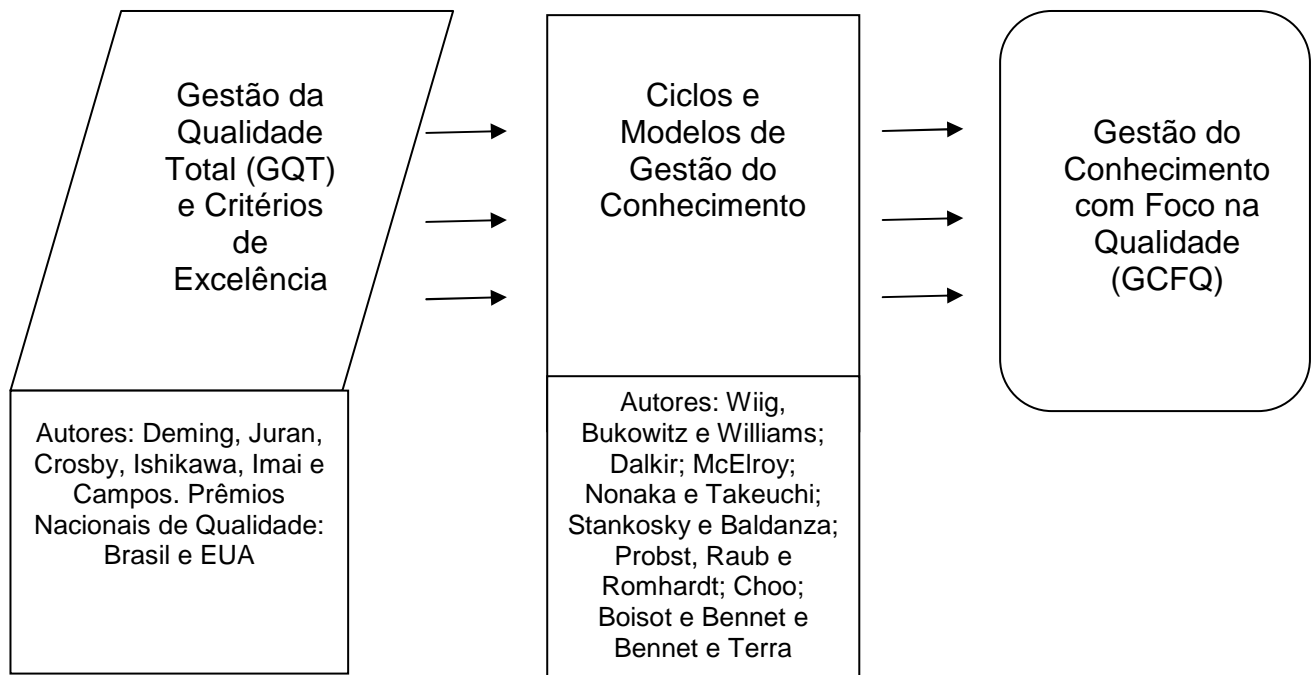


Figura 2: Derivação Esquemática do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)

Fonte: Elaboração do autor.

Na etapa quantitativa foram utilizadas as seguintes técnicas estatísticas para tratar os dados: Alpha de Cronbach e análise fatorial por meio do método análise de componentes principais com escalonamento ótimo.

Atributo	1ª Etapa: Construção do Modelo Sistêmico de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)	2ª Etapa: Validação do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) e teste das hipóteses de pesquisa
Métodos	<ul style="list-style-type: none"> Análise Bibliográfica Estudo Comparado 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa Descritiva Pesquisa de Campo¹ Quantitativa - Descritiva² (estudo de verificação de hipótese³)
Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa Bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> Questionário estruturado utilizando a escala de Likert para avaliar a percepção das organizações quanto as suas práticas de GC e desempenho organizacional; Técnicas para validar o modelo GCFQ: i) Alpha de Cronbach; e ii) análise fatorial utilizando análise de componentes principais com escalonamento ótimo – programa SPSS 14.0) Técnicas para testar as hipóteses de pesquisa: i) Análise de componentes principais com escalonamento ótimo (programa SPSS 14.0)
Fontes	<ul style="list-style-type: none"> Livros, artigos, dissertações e teses que tratam dos temas da pesquisa: gestão da qualidade; critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e Prêmio Malcolm Baldrige; e Gestão do Conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> Organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 – 2006.

Quadro 2: Métodos, Técnicas e Fontes de Coleta de Dados

Fonte: Elaboração do autor

A população objeto da pesquisa (empresas ganhadoras do Prêmio Qualidade RS) não foi estratificada por tipo de organização (pública, privada e não-

¹ “Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles” (MARCONI e LAKATOS, 2006, p. 189).

² As pesquisas de campo do grupo quantitativo-descritivos “[...] consistem em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave [...]” (TRIPODI *et al.*, 1975 *apud* MARCONI E LAKATOS, 2006, p. 189).

³ “Estudos de verificação de hipótese – são aqueles estudos quantitativo-descritivos que contêm, em seu tese, hipóteses explícitas que devem ser verificadas. Essas hipóteses explícitas devem ser verificadas. Essas hipóteses são derivadas da teoria e, por esse motivo, podem consistir em declarações de associações entre duas ou mais variáveis, sem referência a uma relação causal entre elas” (TRIPODI *et al.*, 1975 *apud* MARCONI E LAKATOS, 2006, p. 189).

governamental). Optou-se em analisar os dados coletados considerando apenas o fato das organizações serem ganhadoras de um prêmio de qualidade.

Serviram de referenciais metodológicos para a segunda etapa desta tese (validação do Modelo GCFQ e teste das hipóteses de pesquisa), os trabalhos de Danny Samson e Mile Terziovski e de B. R. Helton (SAMSON e TERZIOVSKI, 1999; HELTON, 1995) que analisaram a relação entre práticas de gestão da qualidade e desempenho organizacional junto a empresas privadas premiadas pelo Prêmio Malcolm Baldrige (HELTON, 1995) e não-premiadas (SAMSON e TERZIOVSKI, 1999).

Com relação ao uso da técnica de escalonamento ótimo, serviu de fundamento a dissertação de mestrado intitulada: Análise de componentes principais em escalonamento ótimo: Descrição da metodologia e uma aplicação na Gestão da Qualidade Total (PEREIRA, 2004).

1.5.2. LIMITAÇÃO DA PESQUISA

As hipóteses da pesquisa foram testadas com base na percepção dos respondentes do questionário sobre as práticas de Gestão do Conhecimento existentes na organização e os resultados relativos ao desempenho organizacional.

Devido a complexidade e o tempo necessário para realizar a tarefa, não se buscou neste trabalho coletar evidências que comprovassem objetivamente a veracidade das respostas obtidas após a aplicação do questionário.

2. GESTÃO DO CONHECIMENTO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

2.1. INTRODUÇÃO

Nesta seção, a relação entre Gestão do Conhecimento (GC) e Ciência da Informação (CI) é discutida e a contribuição desta tese para a Ciência da Informação é destacada.

Para realizar esta tarefa, analisa-se, inicialmente, o campo de atuação proposto por Bertram C. Brookes para a CI (BROOKES, 1980). Em seguida, os conceitos de dado, informação e conhecimento (subjetivo e objetivo) são definidos, pois contribuem para a compreensão do que é GC e CI. Na sequência, os principais atributos do conceito de GC são identificados para se precisar o que se quer dizer ao se utilizar o termo.

A apresentação de um breve histórico da GC, logo depois, servirá para identificar os marcos da evolução da GC desde o final da década de 1980 até se tornar uma disciplina acadêmica no período de 2000 a 2003 e servirá de base para a discussão sobre a relação entre a GC e CI que vem em seguida para mostrar a contribuição do tema desta tese na área de CI (STANKOSKY, 2005).

2.2. O CAMPO DE ATUAÇÃO DA CI SEGUNDO BROOKES

O campo de atuação da Ciência da Informação tem sido objeto de debate desde a década de 1960 quando se iniciaram as tentativas de definir este campo de estudo.

Brookes (1980), em trabalho que discutiu os fundamentos da Ciência da Informação, propôs para a área um campo de atuação constituído a partir da ontologia e da epistemologia de Karl Popper. A proposta de Popper compreende uma ontologia que descreve a existência de três mundos, nomeadamente mundo físico, mundo do conhecimento humano e mundo do conhecimento objetivo. Para o autor, os livros e outros objetos são entidades físicas, partes do Mundo 1 de Popper, utilizadas pelas pessoas para armazenar conhecimento. Tal conhecimento tem uma

existência como algo físico, independente dos seus criadores. É deste conhecimento objetivo (Mundo 3 de Popper) que a Ciência da Informação deve se ocupar. Mais que isso, os cientistas da informação, segundo os argumentos de Brookes, têm duas tarefas relevantes a cumprir. A primeira, de caráter prático, é coletar e organizar para uso os registros do Mundo 3. Outra, de ordem teórica, é estudar as interações entre os Mundos 2 e 3. Ao descrever e explicar tais interações, a Ciência da Informação contribuiria para a organização do conhecimento (ao invés de organizar documentos) e, conseqüentemente, para seu uso mais eficaz. Ao adotar a interação entre os Mundos 2 e 3, a Ciência da Informação reivindicaria um território que nenhuma outra disciplina havia reivindicado –ou mesmo ocupado- até então.

Brookes (1980) argumenta que os modelos mentais são transformados durante o processo informacional. A equação $K(S) + \Delta I = K(S + \Delta S)$, proposta pelo autor para a Ciência da Informação, explica a transformação do conhecimento do usuário. É importante lembrar que, na equação proposta, $K(S)$ representa a estrutura de conhecimento do indivíduo (ou estado de conhecimento, como traduzido por LE COADIC, 1996), ΔI representa uma informação, e $K(S + \Delta S)$ representa a estrutura nova, modificada, ΔS indicando o efeito da modificação (transformação de informação em conhecimento). Assim, a estrutura de conhecimento do indivíduo, mais o acréscimo de uma informação, gera uma nova estrutura de conhecimento. Brookes (1980) define conhecimento como “uma estrutura de conceitos interligados e suas relações” e informação como “uma pequena parte desta estrutura”.

A equação de Brookes (1980) procura demonstrar a relação entre informação e conhecimento, pois ele tem como ponto importante de sua proposta entender as interações entre as pessoas, a informação e o conhecimento. O autor considera que, embora a coleta, a organização e o acesso às fontes de informação sejam essenciais para a prática profissional nas bibliotecas, o foco da prática profissional deveria ser a transformação da informação em conhecimento pessoal. Por isso, argumenta que o mundo da Ciência da Informação deve ser visto como um mundo mais amplo e distinto do mundo da documentação e biblioteconomia.

Fundamentado na proposta de Brookes (1980), este capítulo discute os campos de atuação da Ciência da Informação e da Gestão do Conhecimento e demonstra que a proposta do autor não foi aceita pela Ciência da Informação na sua totalidade. A Ciência da Informação, ao se manter fiel às suas origens relacionadas à coleta, ao processamento, e ao acesso à informação (Mundo 3 de Popper), deixou

de explorar a interação entre os Mundos 2 e 3 de Popper, isto é, a relação entre conhecimento tácito (ou subjetivo) e conhecimento explícito (ou objetivo) e como a informação se transforma em conhecimento individual. Como consequência, o campo de atuação que Brookes propôs para a Ciência da Informação (as interações entre o Mundo 2 e 3 de Popper) passou a ser ocupado, a partir de meados da década de 1990, pela Gestão do Conhecimento (GC), quando surgiram as primeiras obras e se iniciou a implementação de projetos de Gestão do Conhecimento.

2.3. DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

As definições de dado, informação e conhecimento são importantes para o debate sobre os campos de estudo da Ciência da Informação (CI) e da Gestão do Conhecimento (GC), visto que ambas utilizam esses conceitos em seus estudos. Uma das dificuldades em se definir o campo de estudo das duas disciplinas está relacionada com a ausência de consenso sobre essas definições. Um ponto que merece destaque é a noção taxonômica da proposta de Paez-Urdaneta (1992), em que, por meio do que se convencionou chamar pirâmide informacional, define dado como um estágio inicial de representação dos fenômenos ou eventos do mundo real, anterior à informação e esta, um estágio anterior ao conhecimento. Vários estudos têm procurado identificar os processos necessários para que seja possível passar de um estágio para outro (ver, por exemplo, MORESI, 2000). Embora a maioria dos estudos seja da área de Gestão do Conhecimento, há vários estudos na Ciência da Informação enfocando o mesmo tema e, por conseguinte, embutindo as discussões da GC na CI.

Zins (2006), um dos mais recentes autores a discutir epistemologicamente a Ciência da Informação, contrapõe-se a Paez-Urdaneta (1992), propondo definições para dado, informação e conhecimento, no domínio subjetivo e no domínio objetivo. No domínio subjetivo, Zins (2006) considera que **dado** é um estímulo sensorial perceptível por meio dos sentidos humanos, como, por exemplo, um alerta sonoro ouvido por um motorista de automóvel ao se aproximar de uma linha de trem. O alerta sonoro é um dado. A informação é o significado do estímulo sensorial, isto é, a percepção empírica. No caso do motorista que se aproxima da linha de trem, a

informação é o significado do alerta sonoro de que o trem está prestes a passar naquele ponto. A informação é, portanto, um tipo de conhecimento, porque tem base empírica (o motorista já ouviu o mesmo sinal sonoro outras vezes e sabe que ele se refere à passagem de trens). Nesse sentido, a informação é um conhecimento empírico que acrescenta novo conhecimento ao conhecimento anterior do indivíduo e não um estágio entre dado e conhecimento. Percebe-se que a definição de Zins (2006) refere-se à mesma concepção da equação proposta por Brookes (1980) e referida na seção anterior: $K(S) + \Delta I = K(S + \Delta S)$. Finalmente, o **conhecimento** é um pensamento na mente do indivíduo que se caracteriza por uma crença justificada de que aquele pensamento é verdadeiro. O conhecimento pode ser empírico ou não empírico como, por exemplo, o caso do conhecimento lógico ou matemático (exemplo: todo quadrado tem quatro lados).

No domínio objetivo (ou universal), Zins (2006) considera que dado, informação e conhecimento são representados por símbolos empíricos, isto é, por símbolos que uma pessoa pode perceber por meio dos sentidos. Podem ser: símbolos gravados, formas pintadas, palavras impressas, sinais digitais, feixe de luz, entre outros, sendo reflexos fiéis dos dados, das informações e do conhecimento do domínio subjetivo. Assim, dados constituem um conjunto de símbolos que representam estímulos empíricos ou percepções. Informação é um conjunto de símbolos que representam um conhecimento empírico. Conhecimento é um conjunto de símbolos que representam o significado (ou o conteúdo) de pensamentos que o indivíduo, de maneira justificável, acredita que são verdadeiros.

É importante chamar a atenção para a contribuição de Zins na discussão sobre informação e conhecimento, tanto na Ciência da Informação quanto na Gestão do Conhecimento. Tais discussões refletem uma questão crucial para a definição de seus possíveis paradigmas. Isso porque, com o avanço das tecnologias de informação e comunicação, é possível tratar melhor e mais claramente as relações entre o homem, a informação e o conhecimento. É importante notar a observação de Zins (2006, p. 335) de que “a Ciência da Informação, se chamada de Ciência da Conhecimento, poderia explorar o conhecimento e seus componentes informação e dado”. Entretanto, tem sido impedida de fazê-lo, em razão do conhecimento estar em uma posição “superior” à informação, levando-se em conta como esses conceitos têm sido abordados pela área. A questão basilar, nesse contexto, diz

respeito ao domínio (interno ou externo) em que o tópico é estudado, em relação ao homem. É o que se discute na seção a seguir.

2.4. CONHECIMENTO SUBJETIVO E CONHECIMENTO OBJETIVO

Uma variedade de autores tem estudado, nas duas últimas décadas, as diferenças entre conhecimento subjetivo e conhecimento objetivo. Zins (2006) define conhecimento subjetivo como conhecimento na forma de pensamento, que existe no mundo interior do indivíduo e que pertence a ele. O autor destaca, por outro lado, que o conhecimento objetivo é o conhecimento como objeto ou coisa, que existe no mundo exterior do indivíduo (ZINS, 2006). Posteriormente, Zins (2006) propõe a substituição do termo conhecimento objetivo por conhecimento universal, por entender que não se pode comprovar se o conhecimento objetivo, de fato, existe como objeto fora da mente humana. A relação existente entre conhecimento subjetivo e objetivo (ou universal) é que o conhecimento objetivo é o conhecimento subjetivo externo.

O conceito de conhecimento subjetivo de Zins (2006) é semelhante ao conceito de conhecimento tácito proposto por Polanyi (1983) que, em um trabalho seminal sobre conhecimento tácito, observa que “nós sabemos mais do que podemos contar” (POLANYI, 1983, p. 4). A afirmação refere-se às dificuldades de se explicitar o conhecimento “pessoal, no sentido em que envolve a personalidade de quem o detém e é, como regra, solitário” (Ibid., p. 25).

Nonaka e Takeushi (1995) retomam a abordagem de Polanyi (1983) e acrescentam a ela a dimensão explícita. Conhecimento tácito e conhecimento explícito propostos por Nonaka e Takeuchi (1995) refletem as mesmas noções de conhecimento subjetivo e conhecimento objetivo do trabalho de Zins (2006). Nonaka e Takeushi (1995) usaram os conceitos para descrever os processos de conversão do conhecimento responsáveis pela criação do conhecimento em empresas japonesas. Para eles, o conhecimento tácito é aquele que não é fácil de ver ou de expressar; é muito pessoal e difícil de documentar, dificultando sua comunicação e compartilhamento. Tal conhecimento inclui *insights* subjetivos e intuições, estando profundamente ligado à experiência e à ação do ser humano, assim como a ideais,

valores e emoções. Nonaka e Takeuchi (1995) explicam que o conhecimento tácito pode ser dividido em duas dimensões: técnica e cognitiva. A dimensão técnica inclui as habilidades informais contidas no termo know-how, como, por exemplo, no caso de um marceneiro, que desenvolve ao longo dos anos uma habilidade manual para fazer móveis. Já a dimensão cognitiva é constituída por modelos mentais, crenças e percepções tão enraizadas que nós não as percebemos. Além disso, na concepção dos autores, a dimensão cognitiva reflete nossa imagem da realidade (o que é), assim como nossa visão do futuro (o que deve ser). O conhecimento explícito, por sua vez, pode ser facilmente “processado” por um computador, transmitido eletronicamente, ou armazenado em banco de dados. Por isso, para que os aspectos intuitivos e subjetivos do conhecimento tácito sejam compartilhados na organização, é preciso convertê-los em palavras e números compreensíveis a todos (conhecimento explícito). Para os autores, é exatamente nos processos de conversão do conhecimento tácito para conhecimento explícito, e do conhecimento explícito para o tácito que ocorre a criação do conhecimento.

Parece possível identificar semelhanças entre os conceitos, ao se comparar os conceitos de conhecimento objetivo e conhecimento subjetivo de Zins (2006), e de conhecimento tácito e conhecimento explícito de Nonaka e Takeuchi (1995), com os três mundos de Popper. Conhecimento subjetivo e conhecimento tácito referem-se ao Mundo 2 de Popper, mundo dos estados mentais. Conhecimento objetivo e conhecimento explícito dizem respeito ao Mundo 3 de Popper, o mundo dos produtos da mente humana. O conhecimento subjetivo ou tácito (Mundo 2) pode ser convertido em conhecimento objetivo ou explícito (Mundo 3) e documentado, salvo e transmitido por meio de objetos físicos, tais como, livros, revistas, CDs, entre outros artefatos (Mundo 1). Para Zins (2006), torna-se real para as pessoas quando elas entram em contato com ele por meio da mente (Mundo 2).

Parte da discussão apresentada por Zins (2006) aproxima-se da proposta de Dervin (1977) sobre o conceito de informação, em que a autora define informação¹, informação² e informação³. Dervin (1977), por sua vez, parece se fundamentar em Popper com seus mundos 1, 2 e 3. Os trabalhos da autora têm contribuído para o estudo de diferentes questões na Ciência da Informação, especialmente as do campo da busca e recuperação da informação, assim como os de Belkin (1978, 1980, 2005) e Ingwersen (1996, 2001, 2005), entre outros teóricos da área. Não resta dúvida, portanto, de que essas abordagens vêm colaborando para a

construção da epistemologia da Ciência da Informação, auxiliando na definição de conceitos para a disciplina. Colaboram, igualmente, para a construção da Gestão do Conhecimento como um campo disciplinar. Apontam, entretanto, para a noção de que a GC deveria constituir, segundo a proposta de Brookes (1980), o foco central da CI. As seções a seguir procuram destacar os principais atributos dos conceitos da CI e da GC, comparando-os ao Mundo 3 e às interações do Mundo 2 e 3 de Popper.

2.5. PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO CONCEITO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

As primeiras tentativas de definir Ciência da Informação ocorreram a partir da década de 1960. Harold Borko, então presidente da *American Society for Information Science* (ASIS), conclamou os membros da ASIS a definir o que era Ciência da Informação. Em resposta, vários autores contribuíram, de imediato, para definir o campo de atuação da Ciência da Informação (HAWKINS, 2001). Posteriormente, a definição publicada por Borko (1968), como resultado dos esforços da época, tem sido adotada até os dias atuais. Entretanto, a discussão sobre o que é Ciência da Informação continuou ao longo das décadas de 1970, 1980, 1990 e mantém-se atual, neste início de século XXI, nos meios acadêmicos. O assunto é, portanto, discutido há quatro décadas. A análise das contribuições de diversos autores no período desde a década de 1960 até 2006 permite destacar alguns atributos do conceito de Ciência da Informação, tais como: a natureza interdisciplinar da área, o foco na informação registrada, o interesse nos processos inerentes ao ciclo informacional e a dimensão social e humana nos estudos da informação.

2.5.1. INTERDISCIPLINARIDADE

É freqüente - e unânime-, entre os teóricos da área, o destaque à interdisciplinaridade da Ciência da Informação (CONFERENCES, 1962; BORKO, 1968; WILLIAMS, 1987-88; RAYWARD, 1996; BATES, 1998; SARACEVIC, 1999;

HAWKINS, 2001, entre outros). Não há, no entanto, consenso sobre todas as áreas que integram ou são associadas à Ciência da Informação (RAYWARD, 1996; WILLIAMS, 1987-88; SARACEVIC, 1999). Isso, em parte, por causa da dinamicidade nos desenvolvimentos da ciência, da tecnologia e da própria sociedade, dinamicidade essa que provoca uma diversidade tanto de fenômenos a serem estudados quanto das formas para abordá-los. Do mesmo modo, o interesse de cada estudioso parece influenciar a abordagem adotada para os estudos da área e a consideração sobre que disciplinas estão associadas ou relacionadas à CI. No entanto, interdisciplinaridade constitui, sem dúvida, um dos pontos comuns nas discussões epistemológicas da disciplina. Além disso, apesar da diversidade de disciplinas identificadas pelos diversos autores como derivantes ou relacionadas com a CI, é possível identificar um conjunto de disciplinas que são comuns em todos eles, tais como: a Administração, a Computação, a Linguística, a Sociologia, as Ciências Cognitivas e a Comunicação. Essas, por sua vez, têm influenciado a identificação dos problemas que são inerentes à área e as formas de lidar com eles. Em outras palavras, têm ajudado a definir a orientação paradigmática da CI o que, por conseguinte, orienta como a área lida com seu fenômeno central, a informação.

2.5.2. FOCO NA INFORMAÇÃO REGISTRADA

Ao longo de quatro décadas de ampla discussão sobre o objeto de estudo da CI, diferentes abordagens têm sido propostas por uma variedade de autores. Uma das mais recentes, a de Zins (2006, p. 335), sugere que a disciplina se chame Ciência do Conhecimento. No entanto, parece constituir ponto comum o fato de que a maioria dos autores anteriores a Zins (2006) considera que a área deve se ocupar do que Le Coadic (1996), entre outros autores, chama de conhecimento registrado. Críticos da GC costumam considerar que o conhecimento, uma vez registrado, é informação. Daí a noção de que o objeto de estudo da CI, é a informação registrada. Bouthillier e Shearer (2002, p. 23), no entanto, consideram o argumento de que conhecimento registrado (ou explícito) é informação como uma “avaliação inadequada das dimensões qualitativas dos vários tipos de informação e de conhecimento criados, usados e transferidos”.

Bates (1998, 1999) faz parte do grupo de autores que se coadunam com Le Coadic (1996), pois argumenta que o universo da informação registrada é a área de domínio da Ciência da Informação. Esta, segundo a autora, procura responder três grandes questões: i) Quais são os aspectos e leis do universo da informação registrada? (questão física); ii) Como as pessoas se relacionam, buscam e usam a informação (questão social); e iii) como o acesso à informação registrada pode ocorrer de maneira mais rápida e efetiva. Zins (2006) concorda, mas acrescenta que:

enquanto o foco da Ciência da Informação é o domínio objetivo da informação, isto é, a informação como objeto, o conhecimento é um constructo da mente humana do receptor e que os sistemas de informação criam, transmitem, armazenam e manipulam informação, não conhecimento (ZINS, 2006, p. 454).

De fato, a Ciência da Informação tem tratado a informação mais freqüentemente como objeto físico - paradigma físico da Ciência da Informação (CAPURRO, 2003). Mas tem também considerado o pensamento cognitivo ou compreensão -paradigma cognitivo da Ciência da Informação (Ibid.). Belkin (1978), por exemplo, em alguns de seus primeiros estudos epistemológicos da CI, aborda a questão da informação como objeto de estudo da área em dois níveis: lingüístico e cognitivo. No nível cognitivo, autor centra o foco de sua discussão nas transformações ocorridas nos estados de conhecimento do indivíduo, quando este recebe uma informação capaz de preencher uma necessidade ou lacuna. O que Belkin (1978) chama de “estado anormal (ou anômalo) de conhecimento” pode ser entendido como necessidade de informação, dúvida, “falha” na estrutura cognitiva.

Necessidades de informação, comportamento na busca, e uso da informação, são conceitos que constituem os estudos sobre comportamento informacional. Estes, por sua vez, têm ajudando no estabelecimento do foco da Gestão do Conhecimento na Ciência da Informação. É importante ressaltar, portanto, que, para a realização da proposta de Brookes (1980), oferecendo à área um objeto de estudo próprio, não derivado de nenhuma outra, o foco de seus estudos não deve se restringir à informação registrada. Pelo contrário, deve incluir questões relacionadas com os processos de criação de conhecimento, tal como se observa nos estudos da GC nos dias atuais.

2.5.3. PROCESSOS DO CICLO INFORMACIONAL

Observa-se, nas definições encontradas na literatura, um destaque ao fato de que os estudos da Ciência da Informação estão, em grande número, relacionados com os processos do ciclo informacional. Borko (1978), em sua definição da disciplina, cita os processos de origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. Williams (1988) e Hawkins (2001) destacam os processos de geração, organização, representação, processamento, distribuição, comunicação e uso da informação. É importante ressaltar que esses processos são inerentes à Gestão da Informação. Observe-se, por exemplo, a definição de Davenport (2000, p. 173) de que Gestão da Informação, no contexto das organizações, é “um conjunto estruturado de atividades que incluem como as organizações obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”.

É evidente que os processos considerados pelo autor sintetizam o detalhamento dos autores da CI. No entanto, expressam a mesma noção dos processos que a área utiliza quando lida com a Gestão da Informação. Uma questão importante a ser destacada diz respeito aos recentes apelos de autores que têm chamado a atenção para a necessidade de que se faça uma clara distinção entre informação e conhecimento. Bouthillier e Shearer (2002), por exemplo, consideram a falta dessa distinção como uma das principais questões na literatura de Gestão do Conhecimento. Para os autores, uma iniciativa importante para solucionar o problema é “examinar as diferenças entre os conceitos de dado, informação, conhecimento e inteligência”. Isso, sem dúvida, como dito anteriormente, ajudará tanto a CI quanto a GC na construção do referencial teórico necessário ao estudo do tema.

2.5.4. DIMENSÃO SOCIAL E HUMANA

Saracevic (1999) salienta a existência de uma forte dimensão social e humana na Ciência da Informação. Capurro e Hjørland (2003), por outro lado,

destacam que a Ciência da Informação estuda as relações entre discursos, áreas do conhecimento e documentos em relação às possíveis perspectivas ou pontos de acesso de distintas comunidades de usuários. Na definição da Information Science Abstract (ISA) da Ciência da Informação, citada por Hawkins (2001), há um destaque ao fato da Ciência da Informação se preocupar com as comunicações entre os usuários e com o comportamento dos usuários na busca de satisfazer suas necessidades de informação. Em síntese, pode-se afirmar que o pensamento predominante entre pesquisadores e profissionais da área da Ciência da Informação é que o Mundo 3 (mundo do conhecimento objetivo ou dos produtos da mente humana) tem sido, desde 1968, o campo de estudo e de prática profissional da Ciência da Informação.

Ao tomar como base as definições de Ciência da Informação encontradas na literatura, a proposta de Brookes de que a Ciência da Informação se ocupasse também da interação entre o Mundo 2 e o Mundo 3 de Popper parece não ter se concretizado ainda. Sobre essa questão, Jashapara (2005) argumenta que a Ciência da Informação tem desempenhado um papel limitado na análise do discurso interdisciplinar da Gestão do Conhecimento. O autor acrescenta que tal discussão abre uma oportunidade para Ciência da Informação contribuir para as disciplinas vizinhas, tais como administração e ciência da computação.

2.6. OS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO CONCEITO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO (GC)

Embora Peter Drucker tenha empregado, no início da década de 1960, o termo *knowledge worker* (trabalhador do conhecimento), a história recente da Gestão do Conhecimento só se inicia em 1986, quando, Karl Wiig utiliza o conceito de Gestão do Conhecimento pela primeira vez em eventos nas Nações Unidas (DALKIR, 2005).

São os seguintes os marcos da evolução histórica que levou a Gestão do Conhecimento a se tornar uma disciplina acadêmica, isto é, um campo de estudo legitimado por universidades como algo relevante para a sociedade: Em 1989, o livro *The Know-how Company*, de Karl-Erik Sveiby é publicado. No ano seguinte, Peter Senge, descreve a organização como aquela que aprende com suas experiências

que são armazenadas nos sistemas de memória organizacional. Os dois eventos marcantes em 1991 são a utilização pela primeira vez do termo Capital Intelectual no artigo *Brainpower* de Thomas Stewart e a publicação do artigo na *Harvard Business Review* de Nonaka e Takeuchi relatando os resultados dos seus estudos sobre como o conhecimento é gerado, utilizado e disseminado em empresas japonesas e como tal conhecimento promove a inovação (STANKOSKY, 2005).

Karl Wiig retorna em 1993 publicando *The Knowledge Management Foundations*, primeiro livro específico sobre Gestão do Conhecimento. Os anos seguintes registram a realização do primeiro evento sobre Gestão do Conhecimento pela empresa KM Network, o relato de Barton-Leonard sobre a experiência bem-sucedida da Chapparal Steel na implementação da Gestão do Conhecimento e os resultados do estudo sobre as necessidades relacionadas à Gestão do Conhecimento⁴ realizado por Carla O'Dell, então presidente da American Productivity and Quality Center (APQC). A partir de meados dos anos 90, as obras de Karl-Erik Sveiby (1996) e de Leif Edvinsson e Michael Malone (1997) principiam a medir o Capital Intelectual devido sua crescente importância para a geração do conhecimento organizacional. O livro "Conhecimento empresarial: Como as organizações gerenciam seu capital intelectual" de 1998 de Thomas Davenport e Larry Prusak é publicado, trazendo estudos de caso e orientações para a implantação da Gestão do Conhecimento.

Nos anos recentes surgem os primeiros programas e cursos em universidades com textos sobre Gestão do Conhecimento (DALKIR, 2005) e, desde 2000, centenas de artigos têm sido publicados em revistas especializadas nas áreas de Administração, Ciência da Informação, Engenharia de Produção, entre outras.

Apesar da contribuição de vários autores para que a Gestão do Conhecimento evoluísse até se tornar uma disciplina acadêmica, a análise de artigos publicados sobre Gestão do Conhecimento em revistas da área de Ciência da Informação (CI) parece demonstrar que é limitado o papel da CI na Análise da Gestão do Conhecimento.

Jaspara analisou a literatura sobre GC nas revistas da Ciência da Informação e identificou a necessidade de uma perspectiva acadêmica mais ampla e

⁴ São elas: i) Gestão do Conhecimento como estratégia organizacional; ii) transferência do conhecimento e melhores práticas; iii) foco no conhecimento do cliente; iv) responsabilidade individual em relação ao conhecimento; v) gestão do capital intelectual; e vi) inovação e criação do conhecimento.

um embasamento filosófico mais sólido (JASPARA, 2005). Os trabalhos críticos de cientistas da informação em relação a Gestão do Conhecimento parecem não ter captado a complexidade e profundidade da literatura da Gestão do Conhecimento, além de carecer de rigor científico. É o que conclui Jaspara após analisar a principal crítica sobre GC formulada por cientistas da informação: O artigo “*The nonsense of knowledge management*” de T. D. Wilson. De fato, Wilson mostra no trabalho maior propensão a retórica do que a apresentação de argumentos sólidos para comprovar sua principal tese: a de que a Gestão do Conhecimento seria apenas outro nome para a Gestão da Informação (JASPARA, 2005).

Os Quadros 3 e 4 mostram algumas das centenas de definições existentes de Gestão do Conhecimento. Embora os especialistas no tema enfatizem aspectos diferentes da GC, os principais atributos do conceito podem ser resumidos da seguinte forma: 1) Propósito final da GC; 2) objetivos imediatos; 3) processos e atividades; 4) definição de conhecimento; 5) matéria prima; 6) o lado humano da GC; 7) Gestão da Informação e tecnologia da informação; 8) a primeira e a segunda geração de GC; e 9) a natureza interdisciplinar da GC. A seguir, são descritos cada um destes atributos.

2.6.1. PROPÓSITO FINAL DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

A GC visa gerar riqueza (BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002), criar valor (SVEIBY, 2001) e conquistar para a organização uma vantagem competitiva sustentável ou assegurar um desempenho organizacional elevado e duradouro (BENNET e BENNET, 2004; KPMG, 2003). A implementação da GC deve ser vista, portanto, como uma atividade gerencial meio e não um fim em si mesma.

2.6.2. OBJETIVOS IMEDIATOS

Para alcançar o propósito final, deve-se identificar o conhecimento existente, tanto o individual como o coletivo, e reestruturar a organização para utilizar o

conhecimento que ela já possui ou que ela pode obter da maneira mais eficaz e eficiente possível (BENNET e BENNET, 2004).

2.6.3. PROCESSOS E ATIVIDADES

Para otimizar o uso do conhecimento é necessário processá-lo, isto é, executar processos e atividades por meio dos quais as pessoas criarão e integrarão o conhecimento na organização. Como poderá ser observado na seção 5, os autores propõem diversos processos ou fases para o ciclo de GC. Nesta tese utilizam-se os processos: criação, retenção, identificação, captação, compartilhamento, utilização e mensuração do conhecimento. O papel da GC é aumentar o processamento do conhecimento (McELROY, 2003).

2.6.4. DEFINIÇÃO DE CONHECIMENTO

Existem diversas definições de conhecimento, mas, de uma maneira geral, parece existir consenso sobre a existência de dois tipos de conhecimento: O conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O conhecimento tácito é aquele que, como vimos, está na mente do indivíduo e é, por isso, difícil de ser transferido, enquanto que o conhecimento explícito é aquele que foi explicitado, isto é, registrado, documentado e, portanto, mais facilmente compartilhado e disseminado. A GC diz respeito aos processos de conversão desses dois tipos de conhecimento para a criação de novos conhecimentos na organização (NONAKA e TAKEUCHI, 1995).

2.6.5. MATÉRIA PRIMA

Os autores e as organizações utilizam os seguintes termos para se referir à matéria prima da Gestão do Conhecimento: Conhecimento (McELROY, 2003,

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003); capital intelectual (BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002; BARCLAY e MURRAY, 1997); ativos intangíveis (SVEIBY, 2001); ativos intelectuais (BARCLAY e MURRAY, 1997); informações e conhecimentos estratégicos (BRASIL, 2004).

2.6.6. O LADO HUMANO DA GC

Pode-se afirmar que a GC tem um “elemento humano”, isto é, enfatiza o valor e a importância do capital intelectual na agregação de valor e isso diz respeito a como as pessoas aprendem, criam, validam, registram e compartilham conhecimento no processo de tomada de decisões (BENNET e BENNET, 2004; TERRA e ANGELONI, 2007).

2.6.7. GESTÃO DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Segundo Bennet e Bennet, a Gestão da Informação e a tecnologia da informação são elementos necessários, mas não suficientes para justificar a existência da Gestão do Conhecimento (BENNET e BENNET, 2004).

2.6.8. A PRIMEIRA E A SEGUNDA GERAÇÃO DE GC

McElroy (2003) distingue duas gerações de GC. A primeira geração tende a colocar o foco no compartilhamento do conhecimento; enquanto que a segunda enfatiza a produção do conhecimento. McElroy (2003) descreve assim as duas correntes:

De acordo com esta visão de Gestão do Conhecimento, a prática de GC começa um pouco depois que o conhecimento é produzido. Logo, o propósito da GC não é aumentar a produção do conhecimento, o propósito da GC é ampliar a utilização do conhecimento (isto é, providenciando a difusão do conhecimento por toda a organização até chegar às mentes das

peças e grupos que precisam deste conhecimento). Esta é a visão que nós chamaremos de “primeira geração de GC” – uma visão que não enfatiza a produção do conhecimento, mas a integração do conhecimento. Embora os praticantes da primeira geração de GC tendem a começar com o pressuposto conveniente de que o conhecimento valioso já existe, os praticantes da segunda geração não fazem isto. Ao invés disso, eles, ou nós, entendem que o conhecimento é algo que produzimos nos sistemas sociais humanos, e que isso é feito por meio de processos individuais e compartilhados que ocorrem regularmente. Nós podemos descrever este processo no nível organizacional na forma do que é agora conhecido como o ciclo de vida do conhecimento (knowledge life cycle – KLC). Esta é talvez o fundamento mais importante do pensamento da segunda geração de GC, uma vez que a maioria das coisas que fazemos na GC, de acordo com esta visão, terá um impacto no KLC. Se não tem impacto no KLC ou não é para ter impacto no KLC, então não é GC. Esta é a visão da GC que chamaremos de “segunda geração de GC” – uma visão que enfatiza tanto a produção como a integração do conhecimento (McELROY, 2003, p. 5).

2.6.9. A NATUREZA INTERDISCIPLINAR DA GC

Dalkir (2005) destaca a natureza interdisciplinar da GC e, entre as áreas do conhecimento que servem de fundamento para a GC, a autora destaca a Biblioteconomia e a Ciência da Informação, assim como a Gestão da Informação e Documentação. A Figura 3 mostra as demais áreas do conhecimento relacionadas com a GC.

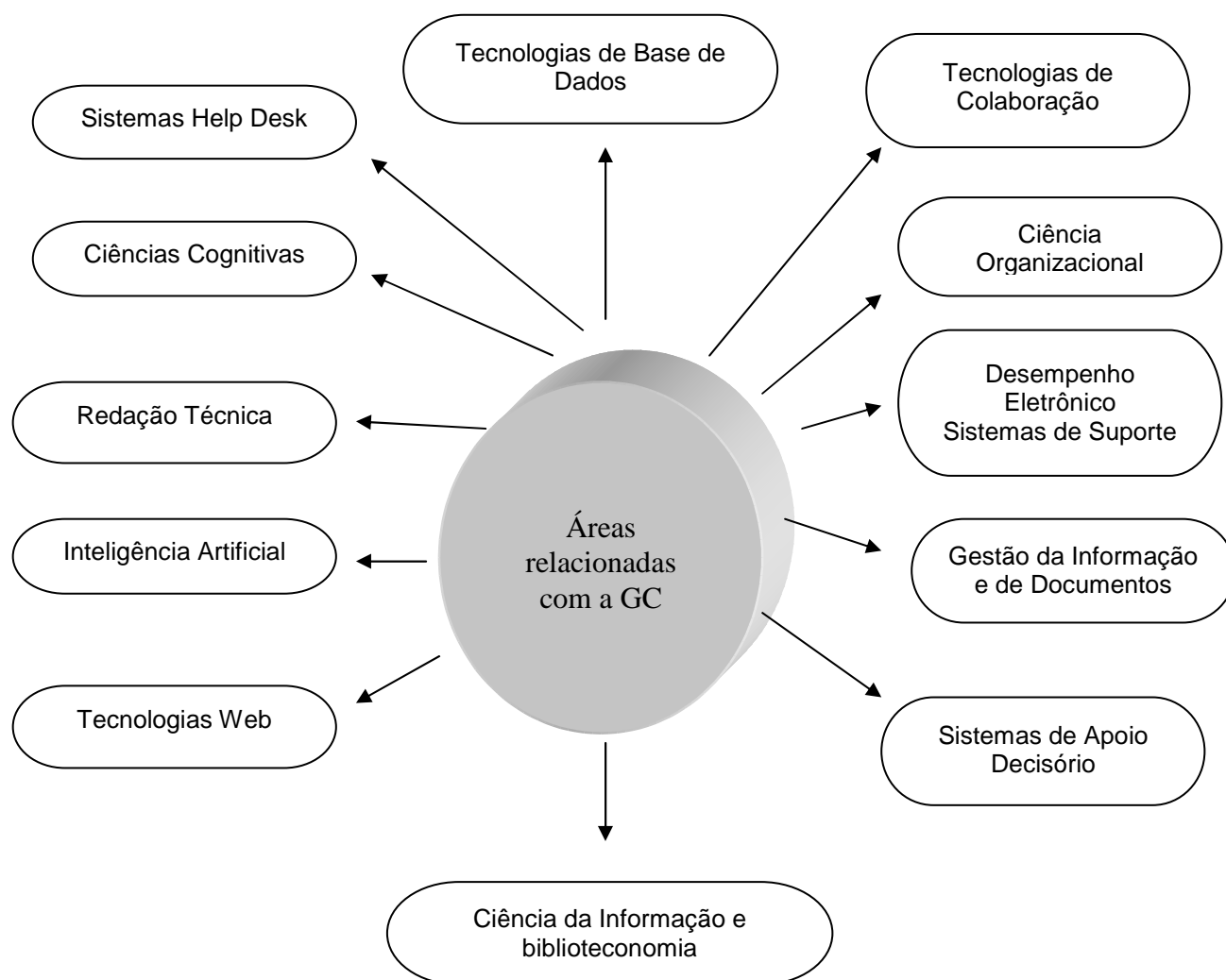


Figura 3: Áreas relacionadas com a GC.

Fonte: (DALKIR, 2005, p. 7).

Entre as áreas citadas por Dalkir (2005), encontram-se ciências (Ciência da Informação, Ciências Cognitivas e Ciência Organizacional); atividades (Redação Técnica e Gestão da Informação e de Documentos) e ferramentas (Tecnologias Web, Sistemas Help Desk, Tecnologias de Base de Dados).

Autor	Obra	Ano	Definição
Rebecca O. Barclay e Philip C. Murray	What is knowledge management?	1997	“... atividade organizacional com dois aspectos principais: o tratamento do componente conhecimento nas atividades organizacionais como uma preocupação que se reflete na estratégia, política e prática em todos os níveis da organização; e a ligação direta entre os ativos intelectuais da organização, tanto explícitos (registrados) como tácitos (conhecimento individual) – e os resultados positivos da organização” (BARCLAY e MURRAY, 1997, p. 1)
Karl Wiig	Knowledge Management Foundations	2000	“A GC [Gestão do Conhecimento] ampla é a gestão sistemática e explícita das atividades, práticas, programas e políticas relacionadas com o conhecimento na organização... a viabilidade da organização depende diretamente da qualidade competitiva dos seus ativos de conhecimento e a aplicação bem-sucedida desses ativos em todas as atividades organizacionais ...” (WIIG, 2000, p. 6)
Karl-Erik Sveiby	What is knowledge management	2001	“A arte de criar valor a partir dos ativos intangíveis” (SVEIBY, 2001, p. 1).
Wendi R. Bukowitz e Ruth L. Williams	Manual de Gestão do Conhecimento	2002	“A Gestão do Conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir do seu conhecimento ou capital intelectual” (BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002, p. 30)
Mark W. McElroy	The New knowledge management	2003	“Gestão do Conhecimento é uma atividade gerencial que busca aumentar o processamento do conhecimento” (McELROY, 2003, p. 54)
Alex Bennet e David Bennet	Organizational survival in the new world: The intelligent complex adaptive System	2004	“Gestão do Conhecimento é uma abordagem sistemática para conseguir que a organização faça o melhor uso possível do conhecimento na implementação da sua missão, vista de uma maneira geral como vantagem competitiva sustentável ou desempenho elevado e duradouro” (BENNET e BENNET, 2004, p. 227).
Steve Clarke	The Impact of Knowledge Management on Information Management Practice	2006	“A Gestão do Conhecimento pode ser vista como algo relacionado aos processos de criação do conhecimento, retenção do conhecimento, e identificação do conhecimento” (CLARKE, 2006, p. 16).

Quadro 3: Definições de GC de alguns autores

Fonte: Elaboração do autor

Autor	Obra	Ano	Definição
ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT	Survey on knowledge management practices for ministries/ departments/ agencies of central government in OECD member countries	2003	“... um amplo conjunto de práticas organizacionais relacionadas à geração, captura, disseminação de know how e promoção e compartilhamento do conhecimento na organização, e com o mundo exterior ...” (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003, p. 1).
KPMG KNOWLEDGE ADVISORY SERVICES	Insights from KPMG’s Europe Knowledge Management Survey	2003	“Gestão do Conhecimento é uma abordagem sistemática e organizada para melhorar a capacidade da organização para mobilizar conhecimento para aumentar o desempenho” (KPMG, 2003, p. 4)
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION (ECS)	European Guide to good Practice in Knowledge Management – Part 5: KM Terminology	2004	“É a gestão planejada e sistemática de atividades e processos para desenvolver o conhecimento e aumentar a competitividade por meio do uso otimizado e da criação de ativos de conhecimento individual e coletivo (COMITÉ EUROPEËN DE NORMALIZATION, 2004, p. 11).
BRASIL. COMITÊ EXECUTIVO DO GOVERNO ELETRÔNICO	Oficinas de planejamento estratégico. Relatório consolidado. Comitês técnicos	2004	“... conjunto de processos sistematizados, articulados e intencionais, capazes de incrementar a habilidade dos gestores públicos em criar, coletar, organizar, transferir e compartilhar informações e conhecimento estratégicos que podem servir para a tomada de decisões, para a gestão de políticas públicas e para a inclusão do cidadão como produtor de conhecimento coletivo”

Quadro 4: Definições de GC de algumas organizações

Fonte: Elaboração do autor

2.7. CONCLUSÕES SOBRE A RELAÇÃO ENTRE GC E CI

Em 1980, Brookes propôs duas tarefas para os cientistas da informação: coletar e organizar para uso os registros do mundo 3; e estudar as interações entre os mundos 2 e 3. Ao descrever e explicar tais interações, segundo ele, a Ciência da Informação contribuiria para a organização do conhecimento e, conseqüentemente, para seu uso mais eficaz (BROOKES, 1980).

A Ciência da Informação, desde seu surgimento no final da década de 1960, tem se ocupado, como área de atuação profissional e como campo de pesquisa, com aspectos intermediários e tecnológicos relacionados com a informação registrada, isto é com a produção, a representação, a organização, o processamento, a disseminação e a recuperação da informação. Com isso, a proposta de Brookes (1980) tem sido apenas parcialmente aceita. A Ciência da Informação tem se dedicado à coleta e organização para uso dos registros do mundo 3, mas não tem se empenhado no estudo das interações dos mundos 2 e 3.

A análise dos principais atributos do conceito de GC retirados de definições encontradas na literatura mostra que a Gestão do Conhecimento realiza a segunda proposta feita por Brookes (1980) aos cientistas da informação, isto é, estudar as interações entre os mundos 2 e 3 de Popper. O trabalho de Nonaka e Takeuchi (1985, que será analisado de forma mais detalhada na seção 5) confirma este fato ao explicar as formas de conversão entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito no processo de inovação organizacional.

Nesta tese, reconhece-se que a Ciência da Informação, assim como a documentação e a Gestão da Informação integram, como destaca Dalkir (2005), o rol de disciplinas que servem de fundamento para a Gestão do Conhecimento. Além disso, adota-se a visão proposta por Brookes (1980) para a Ciência da Informação (CI). Por isso, entende-se que a Gestão do Conhecimento deve ser vista como uma das áreas de interesse da CI, assim como já são a Gestão da Informação e a inteligência competitiva.

O modelo proposto nesta tese (Gestão do Conhecimento como Foco na Qualidade - GCFQ) destaca componentes, processos e práticas de GC que, a exemplo dos processos de conversão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995), estão relacionados tanto com o Mundo 3 de Popper (conhecimento objetivo) como com a interação entre os Mundos 2 e 3, contribuindo, assim, para esta visão ampliada da CI.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. INTRODUÇÃO

Tendo como objetivo avaliar a correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional, esta tese aborda o tema da avaliação da GC. Nesta seção, alguns dos métodos mais amplamente utilizados no período de 1997 a 2005 são analisados e, na seção 3.5. Conclusões, destaca-se a contribuição do modelo proposto nesta tese (Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade - GCFQ) para a literatura sobre o assunto.

A avaliação é considerada um dos aspectos menos desenvolvidos da área de GC e o desenvolvimento da GC como disciplina depende, segundo Grossman, entre outras coisas, do surgimento de sistemas de medição para avaliar a eficácia da GC. Além disso, o conceito introduzido pela literatura da Gestão da Qualidade Total (GQT) de que para gerenciar é preciso medir tem influenciado o debate sobre GC e parece existir consenso sobre a necessidade de se medir para gerenciar o conhecimento organizacional (GROSSMAN, 2006; CLARKE, 2006).

A avaliação da Gestão do Conhecimento pode ser considerada relevante porque permite, segundo Roa (2005), identificar e mapear os ativos intangíveis; identificar como ocorre o fluxo do conhecimento na organização; priorizar temas fundamentais relacionados ao conhecimento; acelerar o processo de aprendizagem na organização; identificar e disseminar as melhores práticas; compreender como o conhecimento promove os relacionamentos interpessoais; compreender redes sociais na organização e identificar agentes de mudança; aumentar a inovação; aumentar atividades de colaboração e uma cultura de compartilhamento do conhecimento como resultado da crescente consciência dos benefícios da GC; aumentar a motivação; e criar uma cultura com foco no desempenho.

Devido à necessidade reconhecida de se avaliar a GC, cresceu nos últimos anos o debate sobre o tema e muitos métodos surgiram com esse propósito.

No Brasil, a implantação de práticas de GC, os esforços de formalização e externalização de políticas e estratégias de GC e a preocupação com a gestão do capital intelectual já é uma realidade em empresas públicas (BATISTA *et al.*, 2005;

BATISTA, 2006) e privadas (TERRA, 2001). Uma grande diversidade de questões importantes surge para tais organizações e para as que pretendem iniciar programas de institucionalização da GC e gerenciar seus ativos intangíveis: Quais são as principais etapas do processo de implantação da GC? Como identificar o estágio em que nos encontramos? Como saber se as nossas iniciativas estão gerando resultados relevantes e que, portanto, justificam os investimentos realizados? Qual é o valor dos nossos ativos intangíveis? Como Qual o impacto das práticas de GC sobre o desempenho organizacional? Quais os métodos disponíveis para se avaliar a GC? Quais são os mais adequados para atender as nossas necessidades?

Na revisão da literatura sobre avaliação da Gestão do Conhecimento que se faz, a seguir, procurar-se-á responder as seguintes perguntas: (i) O que o método avalia, isto é, quais são as variáveis avaliadas? (ii) Por que é realizada a avaliação, qual é o seu propósito? e (iii) Como funciona o processo de avaliação?

Serão objeto de revisão três tipos de métodos de avaliação: i) métodos para avaliar a implantação de práticas de Gestão do Conhecimento e o grau de institucionalização da GC; ii) modelos para avaliar os ativos intangíveis e, mais especificamente, o capital intelectual; e iii) o método adotado pelo Modelo de Excelência em Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade que avalia, entre outras coisas, o enfoque, a disseminação e os resultados das práticas de gestão de ativos intangíveis.

Nesta tese, método é visto como:

O conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões ... (MARCONI e LAKATOS, 2006, p. 83).

3.2. MÉTODOS PARA AVALIAR A IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS E O GRAU DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Nesta seção, analisam-se métodos que visam situar como está o processo de implantação de práticas e estratégias de Gestão do Conhecimento em relação a um alvo: sua institucionalização na organização. São eles: i) *The road map to*

knowledge management results (O mapa para alcançar resultados com a Gestão do Conhecimento) da *American Productivity and Quality Center* (AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER, 2003); ii) As sete dimensões da Gestão do Conhecimento de José Cláudio C. Terra (TERRA, 2001); iii) O diagnóstico da Gestão do Conhecimento da empresa PriceWaterhouseCoopers (BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002); iv) O grau de conscientização das organizações em relação à GC da empresa de consultoria KPMG (KPMG, 2000); v) A implementação da GC na administração pública (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003); v) O grau de explicitação e formalização da GC (BATISTA *et al.*, 2005); vii) O estágio e alcance das práticas de Gestão do Conhecimento (BATISTA *et al.*, 2005); e viii) O método Avaliação do Conhecimento Organizacional (*Organization' Knowledge Assessement* - OKA) do Banco Mundial.

O Quadro 5 resume os principais atributos de cada um dos métodos analisados nesta seção.

Ao analisar métodos, buscam-se respostas para as perguntas o que, por que e como. Em primeiro lugar, pretendemos identificar qual é o objeto da avaliação. É o grau de maturidade da organização em relação à GC? É o estágio de implantação de uma prática? É o grau de alcance na organização? Em seguida, buscamos conhecer a motivação, a razão de ser, o porquê da utilização do procedimento metodológico. Finalmente, descrevemos como ocorre o processo de avaliação. Neste ponto, destacamos pontos fortes e limitações.

Autor	Método	Ano	Atributos
KPMG	O Grau de conscientização das organizações em relação à GC	2000	Permite à organização se situar em relação ao conjunto de empresas analisadas e a avaliar seus esforços na implementação da GC.
José Cláudio C. Terra	As Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento	2001	Destaca que a GC deve ser vista como multidimensional e aponta práticas gerenciais importantes para a gestão pró-ativa do conhecimento.
Wendi R. Bukowitz e Ruth L. Williams	O Diagnóstico da Gestão do Conhecimento (DGC)	2002	Avalia aspectos da cultura e do modelo de gestão que demonstram como está o processo de implementação da Gestão do Conhecimento na organização.
Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)	A Implementação da Gestão do Conhecimento nos governos de países membros da OCDE	2003	Desenhado para avaliar como o tema GC é tratado em organizações públicas dos países membros da OCDE. Por isso, as questões dizem respeito à realidade da administração pública.
American Productivity and Quality Center (APQC)	O roteiro da APQC para alcançar resultados com a Gestão do Conhecimento: Estágios de implantação	2003	Permite um diagnóstico da situação da organização em relação a institucionalização da GC e contribui para a elaboração de um plano de ação com orientações práticas sobre o que fazer para alcançar sucesso na institucionalização da GC.
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)	Grau de explicitação e formalização da Gestão do Conhecimento	2005	Avalia ao mesmo tempo o grau de explicitação e formalização da política e estratégia de GC e indica o que a organização deve fazer no sentido de consolidar a institucionalização da GC.
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)	Estágio e Alcance das Práticas de GC na Organização	2005	A relação de práticas de GC é bastante abrangente e o respondente conta com as definições de todas as práticas (facilita a compreensão e o preenchimento). O método relaciona as práticas aos processos de GC e mostra como as práticas podem contribuir para, entre outras coisas, gerar, reter, organizar, disseminar, transferir e compartilhar informações e conhecimento.
Banco Mundial	Avaliação do Conhecimento Organizacional	2006	Avalia se as organizações utilizam de forma adequada os seus ativos intelectuais (informação, experiência, conhecimento e habilidades) para agregar valor a produtos e serviços

Quadro 5: Principais atributos dos métodos que avaliam a implantação de práticas e o grau de institucionalização da GC

Fonte: Elaboração própria

3.2.1. GRAU DE CONSCIENTIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES EM RELAÇÃO À GC

Avaliar o grau de conscientização das organizações em relação à Gestão do Conhecimento é o principal objetivo do método utilizado pela empresa de consultoria KPMG Consulting que, em 2000, publicou o documento “*Knowledge Management Research Report*, 2000”. Neste documento, a empresa apresenta o método e os resultados de uma pesquisa para avaliar o grau de conscientização das empresas em relação à Gestão do Conhecimento e a existência de práticas em implementação (KPMG, 2002).

O método utilizado serve para avaliar: i) situação atual da GC (estratégia adotada, programas de GC, promotores das iniciativas); ii) experiência com GC (problemas atuais com a implementação e a rapidez no acesso à informação); iii) resultados alcançados (o papel da GC no alcance de resultados específicos para a organização; os benefícios esperados e os alcançados); iv) papel da tecnologia (o uso da tecnologia na implementação da Gestão do Conhecimento; o tipo de tecnologia implementada; causas da não-obtenção de resultados); v) consequências para a organização (não-atendimento aos requisitos da GC e ações de GC efetivamente implementadas).

A KPMG (2002) apresentou às empresas a descrição de cinco estágios de implementação da Gestão do Conhecimento e solicitou às organizações que indicassem em que estágios se encontravam. Os estágios são: i) a organização não consegue estabelecer relação entre a GC e os objetivos organizacionais; ii) a conscientização sobre a importância da GC não são uniformes na organização, mas alguns projetos piloto estão sendo implementados; iii) a organização emprega práticas e ferramentas de GC e reconhece que esta traz alguns benefícios para o negócio; iv) a organização conta com estrutura integrada de práticas e ferramentas de GC, mas há alguns problemas culturais e técnicos que precisam ser superados; e v) as práticas de GC são parte integrante dos processos individuais e organizacionais e o valor agregado do conhecimento é apresentado aos acionistas.

O principal benefício do método empregado é permitir à organização se situar em relação ao conjunto de empresas analisadas e avaliar seus esforços na implementação da GC.

3.2.2. AS SETE DIMENSÕES DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Uma das formas de se avaliar a Gestão do Conhecimento é a partir de uma visão multidimensional. É o que propõe Terra (2001) no modelo, descrito a seguir, para avaliar a existência ou não nas organizações de certos elementos importantes para a gestão pró-ativa do conhecimento. O método é denominado Sete Dimensões da Gestão do Conhecimento.

O objetivo da avaliação é identificar se as práticas gerenciais da organização estão menos associada (empresa atrasada), medianamente associada (empresa tradicional) ou mais associadas a uma gestão pró-ativa do conhecimento (empresa que aprende).

O modelo destaca que a GC deve ser vista como multidimensional e aponta práticas gerenciais importantes para a gestão pró-ativa do conhecimento. A avaliação é feita com base na opinião das pessoas e não a partir de evidências objetivas coletadas para confirmar a veracidade da análise. As dimensões do modelo são: 1) Visão e estratégia – o papel da alta administração; 2) Cultura organizacional; 3) Estrutura organizacional; 4) Política de recursos humanos; 5) Sistemas de informação; 6) Mensuração de resultados; e 7) Aprendizado com o ambiente.

O método utiliza um questionário com 41 frases relacionadas às sete dimensões da GC. Os respondentes devem assinalar o grau de concordância com cada uma das assertivas. A escala é composta de quatro alternativas: (1) Discordo fortemente; (2) Discordo; (3) Concordo; e (4) Concordo fortemente. Após a soma do total de pontos obtidos, é possível identificar qual é a situação da organização em relação à gestão pró-ativa do conhecimento.

3.2.3. DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO (DGC)

Diagnosticar a situação atual da organização no processo de implementação da GC é um dos principais objetivos do método, descrito brevemente a seguir, proposto por Wendi R. Bukowitz e Ruth L. Williams e utilizado pela empresa de

consultoria PriceWaterhouseCoopers para avaliar a GC (BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002).

O manual oferece um conjunto de ferramentas para a estruturação de processos de GC, a partir de diagnóstico inicial da situação. O Diagnóstico da Gestão do Conhecimento (DGC) é constituída por uma relação de vinte afirmações que devem ser utilizadas na avaliação da organização como um todo ou em parte dela. Quanto mais alto o percentual obtido, melhor é o desempenho da organização em relação a um passo específico do processo de Gestão do Conhecimento.

O DGC é composto por 140 afirmativas divididas em 7 seções.

O método avalia aspectos da cultura e do modelo de gestão que demonstram como está o processo de implementação da Gestão do Conhecimento na organização. A avaliação é feita com base na opinião dos respondentes e não a partir de evidências objetivas coletadas que confirmam a veracidade da análise.

3.2.4. IMPLEMENTAÇÃO DA GC NOS GOVERNOS DE PAÍSES MEMBROS DA OCDE

Avaliar como o tema Gestão do Conhecimento é tratado no setor público foi o principal objetivo do método, descrito a seguir, desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE) Em 2003, a OCDE publicou o documento *“Conclusions from the Results of the Survey of Knowledge Management Practices for Ministries/Departments/Agencies of Central Government in OECD Member Countries”* onde descreve os procedimentos metodológicos e os resultados da primeira pesquisa abrangente sobre GC na administração pública (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003).

O método da OCDE avalia os seguintes aspectos relacionados à GC: i) organização para o compartilhamento de informações e conhecimento; ii) gestão da organização com foco no conhecimento; iii) estratégias e políticas gerais de Gestão da Informação e do conhecimento; iv) tecnologias de informação, comunicação e e-government; v) orçamento destinado à implementação de práticas de Gestão da Informação e do conhecimento; e vi) lições aprendidas com a implementação de práticas de Gestão do Conhecimento;

O objetivo da pesquisa OCDE sobre práticas de Gestão do Conhecimento em ministérios do governo central foi documentar as mudanças das práticas de Gestão do Conhecimento nas agências centrais dos governos. O que a OCDE mediu por meio da pesquisa foi a prioridade relativa do conhecimento na gestão de processos as realizações percebidas pelas organizações no compartilhamento do conhecimento (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003)

O principal aspecto positivo do método é que ele foi desenhado para avaliar como o tema GC é tratado em organizações públicas dos países membros da OCDE. Por isso, as questões dizem respeito à realidade da administração pública.

A exemplo de outras pesquisas tipo “survey”, as conclusões da pesquisa se baseiam na percepção dos respondentes e não em fatos e dados coletados para se confirmar a precisão das respostas.

3.2.5. O ROTEIRO DA APQC PARA ALCANÇAR RESULTADOS COM A GESTÃO DO CONHECIMENTO

Definir estágios no processo de institucionalização da gestão do conhecimento é uma das características do método *The Road Map to Knowledge Management Results* (O Roteiro da APQC para Alcançar Resultados com a Gestão do Conhecimento) proposto pela American Productivity and Quality Center – APQC (2003) e descrito a seguir.

O método é constituído de cinco estágios de implementação: I) início; II) desenvolvimento da estratégia; III) desenho e implementação de práticas de GC; IV) expansão e apoio; e V) institucionalização da GC.

Em cada estágio há a descrição – por meio de assertivas – de acontecimentos importantes, objetivos, atores-chave e seus papéis, estrutura organizacional e governança necessárias, formas de medição e aspectos relacionados orçamento e finanças.

Caso uma ou mais assertivas sejam verdadeiras, a organização já se encontra no estágio sob análise.

O roteiro para implementar a Gestão do Conhecimento da APQC permite um diagnóstico da situação da organização em relação a institucionalização da GC e contribui para a elaboração de um plano de ação com orientações práticas sobre o que fazer para alcançar sucesso na institucionalização da GC.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA publicou, em 2004, o resultado de um estudo que aplicou o método da APQC no Banco Central do Brasil (BACEN) e em cinco empresas estatais (Petróleo Brasileiro S.A – Petrobrás; Banco do Brasil – BB; Caixa Econômica Federal - CAIXA; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e Serviço Federal de Processamento de Dados – Serpro) (BATISTA, 2004).

Uma das limitações do método é que ele foi construído a partir de estudos de caso de empresas públicas e privadas dos Estados Unidos. Os estágios propostos pelo método não são necessariamente os mais adequados para todas as organizações. Por isso, devem ser vistos não como a única maneira de se implementar a GC, mas como uma das formas que tem trazido bons resultados.

3.2.6. GRAU DE EXPLICITAÇÃO E FORMALIZAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Sobre o grau de explicitação e formalização da Gestão do Conhecimento, encontra-se na literatura um trabalho publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA onde são apresentados o método e os resultados da primeira pesquisa abrangente sobre Gestão do Conhecimento no governo federal brasileiro. Participaram do estudo, 28 órgãos da administração direta e 06 empresas estatais (BATISTA *et al.*, 2005).

O método avalia os seguintes tópicos: 1. Intenção Estratégica: a) percepção da importância de GC; b) percepção da importância de GC nos níveis da estrutura organizacional; c) disseminação e conhecimento da estratégia; d) Estado atual das iniciativas de GC; e) grau de formalização da GC na organização; f) mecanismos para a definição da política ou estratégia de GC e Gestão da Informação; g) áreas/departamento onde existem iniciativas de GC; h) responsável pela introdução da GC na organização; 2. Definição de objetivos: a) Formalização de objetivos de

GC; b) Definição dos objetivos de GC; 3. Alocação de recursos: a) alocação de recursos; b) área/departamento responsável pela GC na organização; 4. Ações e Contexto das iniciativas (caso existam): a) Elementos-chave da política ou estratégia de GC e Gestão da Informação; b) Ações de GC (questões abertas): i) Com base nos objetivos traçados quais as iniciativas que já estão em curso? ii) quais as que estão planejadas? iii) quais as que apresentam resultados mais efetivos e visíveis? 5. Implementação: a) elementos facilitadores utilizados para iniciar/implantar processos de GC na organização; b) Principais obstáculos à implantação de processos de GC na organização: Grupo 1 – Apoio da Alta Administração e Prioridades; Grupo 2 – Recursos Humanos Dedicados; Grupo 3 – Infraestrutura tecnológica; Grupo 4 – Processos de Trabalho e Cultura Organizacional; Grupo 5 – Indicadores e Sistema de Avaliação; e Grupo 6 – Visibilidade de Comunicação Interna e Externa; 6. Monitoração e avaliação de resultados: a) acompanhamento para avaliar o progresso na implantação de práticas de GC; b) sucesso na implantação de práticas de GC e da Gestão da Informação; c) tipos de resultados (questão aberta): i) que resultados foram percebidos até o momento? ii) que resultados foram avaliados até o momento? e iii) Quais os indicadores de acompanhamento utilizados? (BATISTA *et al.*, 2005).

O objetivo do trabalho foi – além de avaliar a situação das organizações com relação ao grau de explicitação e formalização da GC -, apresentar recomendações para uma política de Gestão do Conhecimento para a administração pública federal brasileira.

O principal aspecto do trabalho é que o questionário (com perguntas abertas e fechadas) avalia ao mesmo tempo o grau de explicitação e formalização da política e estratégia de GC e indica o que a organização deve fazer no sentido de consolidar a institucionalização da GC.

A pesquisa baseada na percepção dos respondentes e não em fatos concretos que comprovam de fato as ações de explicitação e formalização da política e estratégia de GC.

3.2.7. ESTÁGIO E ALCANCE DAS PRÁTICAS DE GC NA ORGANIZAÇÃO

Avaliar o estágio e o alcance das práticas de GC na organização é também um dos temas abordados na literatura. A pesquisa do IPEA, mencionada na seção 2.6., utilizou um método, descrito a seguir, para analisar o estágio de implementação e o alcance na organização de 27 práticas de Gestão do Conhecimento (BATISTA *et al.*, 2005).

O trabalho divide as 27 práticas em três categorias: i) práticas relacionadas principalmente aos aspectos de gestão de recursos humanos que facilitam a transferência, a disseminação e o compartilhamento de informações e conhecimento. São elas: a) fóruns e listas de discussão; b) comunidades de prática, c) educação corporativa, d) narrativas, e) *mentoring*, f) *coaching*; e g) universidade corporativa; ii) práticas ligadas primariamente à estruturação dos processos organizacionais que funcionam como facilitadores de geração, retenção, organização e disseminação do conhecimento organizacional. Essa categoria inclui: a) melhores práticas; b) *benchmarking*, c) memória organizacional, d) inteligência organizacional, e) mapeamento do conhecimento, f) gestão por competências, g) banco de competências organizacionais, h) banco de competências individuais e i) gestão do capital intelectual; e iii) práticas cujo foco central é a base tecnológica e funcional que serve de suporte à Gestão do Conhecimento organizacional, incluindo automação da Gestão da Informação, aplicativos e ferramentas de Tecnologia da Informação (TI) para captura, difusão e colaboração. Essa categoria inclui: a) portais/intranets/extranets; b) sistemas de *workflow*; c) gestão de conteúdo; d) Gestão Eletrônica de Documentos (GED); e) *data warehouse*; f) *Decision Support Systems* (DSS); g) *Balanced Scorecard* (BSC); h) *data mining*; i) *Customer Relationship Management* (CRM); j) *Key Performance Indicators* (KPI); e l) *Enterprise Resource Planning* (ERP).

O questionário utilizado solicita aos respondentes utilizar uma escala de 0 a 4 para situar o grau de implantação das práticas e de 0 a 1 para precisar o alcance dentro da organização (BATISTA *et al.*, 2005).

Os principais aspectos positivos do questionário são a relação de práticas bastante abrangente e o respondente conta com as definições de todas as práticas (facilita a compreensão e o preenchimento). Além disso, o método relaciona as

práticas aos processos de GC e mostra como as práticas podem contribuir para, entre outras coisas gerar, reter, organizar, disseminar, transferir e compartilhar informações e conhecimento.

A classificação das práticas de GC é de certa forma arbitrária e várias práticas transcendem a categorização estabelecida. Assim, os portais corporativos, por exemplo, podem ser classificados como solução de TI, requerem mudanças em processos organizacionais e o seu funcionamento eficaz depende de ações ligadas aos aspectos culturais e comportamentais de compartilhamento do conhecimento (BATISTA *et al.*, 2005).

3.2.8. AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL (ORGANIZATION'S KNOWLEDGE ASSESSMENT – OKA)

O OKA é um método do Banco Mundial para avaliar se as organizações utilizam de forma adequada os seus ativos intelectuais (informação, experiência, conhecimento e habilidades) para agregar valor a produtos e serviços (BRASIL, 2004).

O Instituto do Banco Mundial (*World Bank Institute - WBI*) utiliza o método OKA em eventos de capacitação sobre Gestão do Conhecimento (GC) e nos projetos de assistência técnica. O OKA é utilizado, ainda, para avaliar parceiros do Banco Mundial quando GC for um pré-requisito e para realizar “benchmarking” referentes a algumas dimensões da GC.

O Banco Mundial utiliza o OKA para avaliar GC em organizações e a Metodologia de Avaliação do Conhecimento (Knowledge Assessment Methodology – KAM) para avaliar a economia do conhecimento em países. O método OKA é constituído por três elementos básicos: Pessoas, Processos e Sistemas que, por sua vez, são constituídos por 14 dimensões do conhecimento.

O Quadro 6 apresenta os elementos, as dimensões e os critérios de avaliação do método OKA.

Pessoas	
Dimensões	O que é avaliado
Cultura e Incentivos	As atitudes, as crenças e os incentivos culturais implícitos e explícitos existentes na organização para modelar, criar e apoiar o uso dos ativos intelectuais (incluindo conhecimento) para alcançar os objetivos organizacionais.
Identificação e criação do conhecimento	A capacidade da organização e de suas partes interessadas em identificar e criar conhecimento (e outros ativos intelectuais), especialmente aqueles ativos intelectuais que contribuem para atingir os objetivos organizacionais.
Comunidades de prática e equipes de conhecimento	A existência, a natureza e o uso de comunidades de pessoas na organização para, de maneira eficaz, promover a solução de problemas e permitir à organização alcançar seus objetivos.
Conhecimento e aprendizagem	A existência e capacidade da organização de desenvolver capital humano por meio de treinamento e outras atividades estruturadas ou formalizadas para gerar conhecimento.
Processo	
Dimensões	O que é avaliado
Liderança e estratégia	A adoção e execução da Gestão do Conhecimento (GC) como princípio gerencial pela liderança de uma organização.
Fluxo de conhecimento	A natureza e a capacidade do conhecimento e de outros ativos intelectuais fluírem na organização. Inclui obtenção, armazenar, disseminar e alguns aspectos da entrega.
Operacionalização do conhecimento	A capacidade da organização de incorporar e aplicar conhecimento nos processos de apoio e nos processos finalísticos (incluindo desenvolvimento de novos produtos, marketing e outros). Isto é basicamente o impacto do conhecimento nos principais processos finalísticos e, conseqüentemente, nos resultados organizacionais.
Alinhamento	O grau em que os objetivos e resultados do Programa de GC estão alinhados com os objetivos e metas organizacionais.
Indicadores e monitoramento	A capacidade da organização de se auto-avaliar com relação à gestão dos ativos intelectuais e monitorar e identificar melhores práticas, informação externa e aprendizagem que podem melhorar o desempenho e a geração de valor para a organização.
Sistema	
Dimensões	O que é avaliado
Infra-estrutura tecnológica da GC	A existência e a capacidade da infra-estrutura tecnológica que possibilita a Gestão do Conhecimento e o compartilhamento de melhores práticas.
Infra-estrutura de acesso ao conhecimento	A capacidade e a infra-estrutura existente que possibilita as partes interessadas acessar e interagir com os ativos intelectuais da organização (quer estejam em sistemas ou nas pessoas).
Gestão de conteúdo	Os tipos de conteúdo e ferramentas de Gestão da Informação que a organização produz ou gerencia para executar a GC.
Infra-estrutura do ambiente de GC	A natureza, formatação e a capacidade dos programas de GC da organização em envolver pessoas, unidades, grupos, etc.

Quadro 6: Dimensões do Método OKA

Fonte: ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE ASSESSMENT – OKA, 2006

Cada uma das 14 dimensões do método OKA conta com indicadores. No teste inicial do método foram utilizados 70 indicadores. Para avaliar a capacidade das organizações de promover o uso dos ativos intelectuais, o método OKA utiliza 183 questões sendo que cada uma tem uma pontuação. O método utiliza ainda os seguintes elementos: i) o “software” QuestionPro” para aplicação do “survey”; ii) uma base de dados para armazenamento dos resultados do “survey”; iii) um diagrama aranha (“spider diagram”) representando as dimensões do conhecimento e suas pontuações; e iii) uma pontuação final mostra a situação atual da organização no processo de institucionalização da Gestão do Conhecimento (BRASIL, 2004).

A contribuição principal do método OKA é quantificar a capacidade de uma organização de promover o uso da informação, conhecimento, experiência e intuição por meio de pessoas, processos e sistemas com o objetivo de atingir seus objetivos e gerar valor. No entanto, o método não relaciona práticas de GC com desempenho organizacional, além de não considerar, na sua versão original, as diferenças entre organizações públicas e privadas. O número elevado de questões (183 na versão inicial).

Em síntese, a análise dos métodos que visam avaliar a implantação de práticas e o grau de institucionalização da Gestão do Conhecimento mostra que:

- a) Os métodos avaliam, entre outras coisas: i) o estágio de implantação da GC (*AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER*, 2002); ii) as práticas gerenciais relacionadas à gestão pró-ativa do conhecimento (TERRA, 2001); iii) a situação da organização em relação a processos de GC (PriceWaterhouseCoopers apud BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002); iv) grau de conscientização em relação à GC (KPMG, 2000); v) existência de práticas em implementação (KPMG, 2000); vi) mudanças provocadas pelas práticas de GC (*ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT*, 2003); vii) grau de explicitação e formalização da GC (BATISTA *et al.*, 2005); viii) estágio e alcance na organização da implantação de práticas de GC; e ix) capacidade de uma organização de promover o uso da informação, conhecimento, experiência e intuição por meio de pessoas, processos e sistemas com o objetivo de atingir seus objetivos e gerar valor (método OKA).
- b) As avaliações da GC se destinam principalmente a: i) diagnosticar o grau de maturidade da organização em relação à institucionalização da GC

- (AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER, 2002; ORGANIZATION, 2004); ii) orientar as empresas sobre as etapas de institucionalização (AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER, 2002; OKA); iii) identificar se as práticas gerenciais relacionadas a determinadas dimensões (Visão e estratégia – o papel da alta administração; cultura organizacional; estrutura organizacional; política de recursos humanos; sistemas de informação; mensuração de resultados; e aprendizado com o ambiente) estão menos, medianamente ou mais associadas a uma gestão pró-ativa do conhecimento (TERRA, 2001); iv) documentar as mudanças ocorridas com a implantação da GC para orientar as políticas de GC na esfera pública (ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003); v) diagnosticar a situação das organizações públicas em relação à implementação de práticas e quanto à formalização e explicitação de GC para propor uma política de Gestão do Conhecimento para a administração pública federal; e
- c) Nos processos de avaliação são utilizados questionários com as seguintes características: i) perguntas fechadas (KPMG, 2003; ORGANIZATION, 2004); ii) perguntas fechadas e abertas (BATISTA *et al.*, 2005; ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, 2003); iii) afirmativas (PriceWaterhouseCoopers apud BUKOWITZ e WILLIAMS, 2002; TERRA, 2001; AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER, 2002); e iv) escala de Likert (TERRA, 2001);
- d) Os métodos não analisam a correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento e os aspectos de eficiência, eficácia e inovação do desempenho organizacional.

3.3. MODELOS PARA AVALIAR OS ATIVOS INTANGÍVEIS

Nesta seção é descrita uma parte importante da literatura sobre avaliação da Gestão do Conhecimento. São trabalhos dedicados ao tema avaliação dos ativos intangíveis.

Trata-se de tema bastante destacado atualmente na área de Gestão do Conhecimento (GROSSMAN, 2006).

Baruch Lev define ativos intangíveis como:

Ativos que representam expectativas de benefícios futuros, entre os quais rendas provenientes do aluguel de propriedades comerciais, pagamento de juros derivados de títulos, fluxos de caixa de instalações de produção. Um ativo intangível é, portanto, uma expectativa de benefícios futuros que não é decorrente de um bem físico ou financeiro (ações ou títulos). Uma patente, uma marca e uma estrutura organizacional única (por exemplo, uma cadeia de suprimento via Internet) que reduzem custos são ativos intangíveis (LEV, 2001, p.5)

Para o Brookings Institute "... fatores não físicos que contribuem ou são utilizados na produção de bens ou no fornecimento de serviços ou para os quais se esperam gerar benefícios futuros para indivíduos ou firmas que os controlem" (BROOKINGS INSTITUTE, 2000, p.12).

Nesta seção, analisamos alguns dos modelos utilizados para avaliar os ativos intangíveis e, mais precisamente, o capital intelectual. O capital intelectual pode ser definido como:

Conjunto de ativos intangíveis representados pelo acervo de conhecimentos e benefícios utilizados e geradores do diferencial competitivo que agregam valor à organização. O capital intelectual pode abranger, entre outros: i) ativos de mercado: potencial que a organização possui em decorrência dos intangíveis que estão relacionados ao mercado como: marca, clientes, lealdade dos clientes, negócios recorrentes, canais de distribuição, franquias, etc.; ii) ativos humanos: compreendem os benefícios que o indivíduo pode proporcionar para as organizações por meio da sua expertise, criatividade, conhecimento, habilidade para resolver problemas, tudo visto de forma coletiva e dinâmica; iii) ativos de propriedade intelectual: incluem os ativos que necessitam de proteção legal para proporcionar às organizações benefícios tais como: know how, segredos industriais, copyright, patentes, designs etc.; e iv) ativos de infra-estrutura: compreendem as tecnologias, as metodologias e os processos empregados como sistemas de informação, métodos gerenciais, banco de dados, etc (BRASIL, 2005, p. 73).

Andriessen (2004, p. 6) afirma que “... avaliação requer um objeto para ser avaliado, uma estrutura de avaliação e um critério relacionado à utilidade do objeto e ao desejo de obtê-lo” e classifica os modelos de capital intelectual de acordo com o método de avaliação: i) avaliação financeira; ii) medição de valor; iii) método de avaliação de valor; e iv) medição.

O método de avaliação financeira define o critério de valor em termos monetário. O método de medição de valor é aquele em que utiliza um critério não-financeiro e o traduz em um fenômeno observável. Se o critério não pode ser traduzido em um fenômeno observável, mas depende de julgamento pessoal do avaliador, então o método é um método de avaliação de valor. Finalmente, quando a estrutura de avaliação não inclui um critério de valor, mas utiliza uma escala métrica relacionada a um fenômeno observável temos um método de medição. (ANDRIESSEN, 2004).

A Figura 4 ilustra a diferença entre os quatro tipos de métodos.

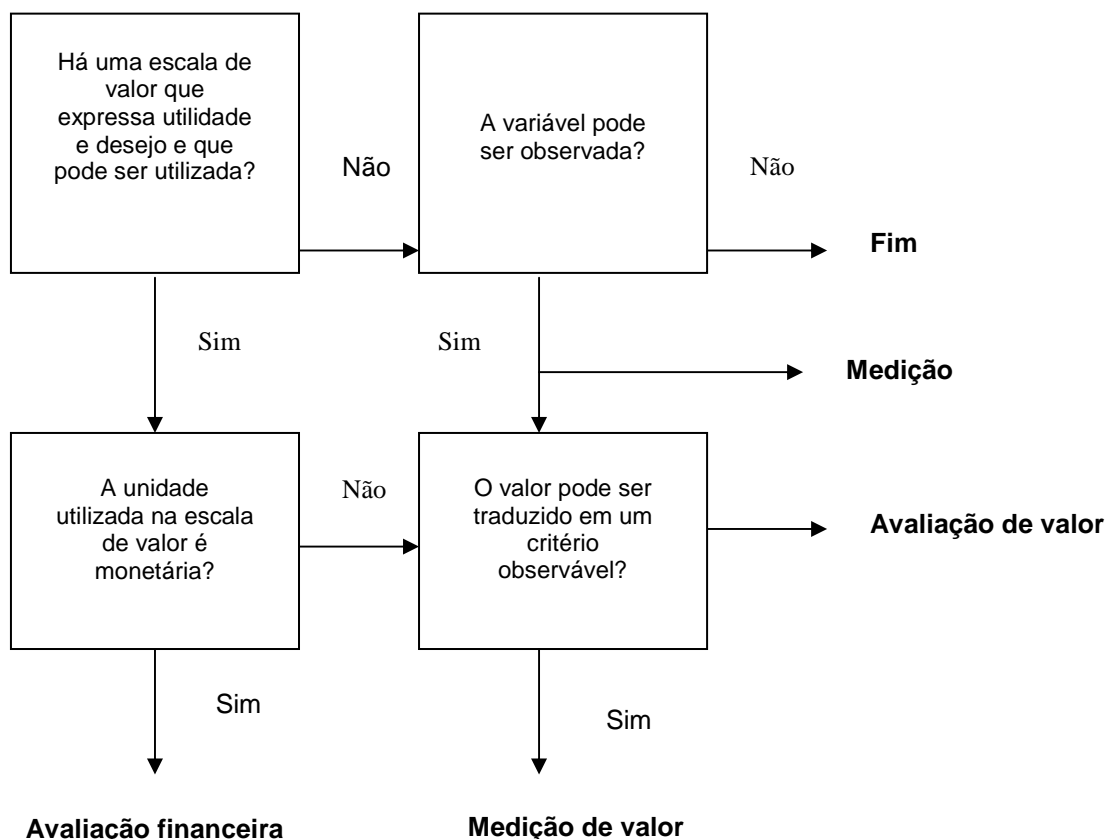


Figura 4: Modelos de Avaliação Financeira, Medição de Valor, Avaliação de Valor e Medição.

Fonte: (ANDRIESSEN, 2004).

O objetivo desta parte do capítulo é analisar alguns métodos de avaliação e medição dos ativos intangíveis. Não se pretende fazer a revisão da totalidade dos métodos existentes. Dois métodos representativos da categoria medição de valor foram selecionados: O Balanced Scorecard (BSC) de Kaplan e Norton e o Intellectual Capital Technology Broker de Annie Brooking.

Na categoria métodos de medição, analisa-se o Skandia Navigator de Edvinson e Malone e o Intangible Asset Monitor de Karl Sveiby.

Entre os métodos de avaliação financeira, destacam-se o Economic Value Added (EVA) de G. B. Stewart III. Outros modelos que se enquadram nesta categoria são o Market-to-Market ratio (STEWART, 1998), o Tobin's Q (STEWART, 1998), o Calculated Intangible Value (STEWART, 1998) as abordagens de custo, mercado e renda (REILLY e SCHWEIHS, 1998); e o Value Chain Scoreboard (LEV, 2001).

O Quadro 7 resume os principais atributos dos três tipos de método utilizados para avaliar ativos intangíveis: Medição de valor; medição e avaliação financeira.

Autor	Método	Ano	Atributos
Kaplan e Norton	The Balanced Scorecard (BSC)	1997	Sistema que permite às organizações acompanhar o desempenho organizacional por meio de perspectivas financeiras e não-financeiras. Além disso, o BSC é mais do que um sistema de medição. Trata-se também de um sistema de gestão.
Edvinson e Malone	The Skandia Navigator	1998	Ao propor uma taxonomia para medir os ativos intangíveis, contribuiu para motivar organizações a rever os pressupostos tradicionais de como o valor é gerado. Uma das inovações do modelo é levar em conta o papel dos clientes na criação de valor para uma empresa e como a relação com os clientes mudou.
Brooking	Auditoria do Capital Intelectual (Intellectual Capital Audit)	1998	O método é composto de duas etapas: Diagnóstico e cálculo do valor em dólar do capital intelectual. O ponto fraco do método é o grande salto que é preciso dar para transformar os resultados quantitativos da auditoria em valor em dólar do capital intelectual.
Sveiby	Intangible Assets Monitor	1998	O método avalia três tipos de ativos intangíveis: Estrutura externa, estrutura interna e competência do funcionário. O objetivo é melhorar a gestão interna, e enriquecer os relatórios gerenciais destinados ao público externo As variáveis para medir os três tipos de ativos intangíveis são: i) crescimento e renovação (mudança); ii) eficiência; e iii) estabilidade.
Stewart	EVA	1999	O método EVA (Economic Value Added) ou valor econômico agregado. é “o ganho (ou perda) que resta depois de descontado o imposto sobre o lucro operacional e considerado o custo de oportunidade de todo capital usado para produzir tais lucros” (EHRBAR, 1999, p. 21).

Quadro 7: Principais Atributos dos Métodos Utilizados para Avaliar os Ativos Intangíveis da Organização

Fonte: Elaboração própria

3.3.1. O MÉTODO BALANCED SCORECARD (BSC)

O “*Balanced Scorecard*” foi proposto por Kaplan e Norton (1997) e é um sistema de medição multidimensional para orientar as decisões gerenciais. O BSC mede quatro perspectivas: Financeira, do cliente, processos internos e aprendizado e crescimento (KAPLAN e NORTON, 1997).

A perspectiva financeira inclui indicadores tradicionais da contabilidade, tais como: retorno do ativo imobilizado (%), margem líquida, índice de realização orçamentária. Aqui a seguinte questão é feita para facilitar a definição dos

indicadores: “Para ter sucesso financeiramente, como nós devemos aparecer para os nossos investidores?” (ELETROSUL, 2003).

A perspectiva do cliente contempla indicadores relacionados com os grupos alvo dos produtos e serviços da organização. A seguinte pergunta deve ser formulada para se identificar o que deve ser medido: “Para alcançar nossa visão de futuro, como devemos ser vistos pelos clientes?”. São exemplos de indicadores dessa perspectiva: Índice de satisfação global dos clientes externos, imagem perante os clientes (%), índice de retenção de clientes etc.

A perspectiva processos internos diz respeito aos processos relacionados à prestação de serviços e entrega de produtos para satisfazer as necessidades dos clientes. Para identificar o que medir deve-se responder a pergunta: Para satisfazer os clientes, em quais processos devemos nos sobressair?. São exemplos de indicadores de processos internos: i) tempo médio de ciclo do processo; ii) tempo médio de compra de insumos; e iii) tempo médio de espera na fila.

Finalmente, a perspectiva aprendizado e crescimento está ligada aos funcionários e processos que facilitam o aprendizado e contribuem para difundir o conhecimento. Para identificar o que medir a empresa deve responder a pergunta: Para alcançar nossa visão, como apoiar a capacidade de mudar e progredir?. São exemplos de indicadores: i) índice de satisfação dos colaboradores com o trabalho; ii) horas de treinamento por colaborador (h); iii) Índice de colaboradores envolvidos em grupos de trabalho; e iv) índice de satisfação dos colaboradores com o plano de benefícios.

Há dois tipos de indicadores no BSC: Indicadores de tendência e indicadores de resultados. Os indicadores de tendência ajudam a prever o resultados da organização. Dessa forma, a organização pode fazer alguma coisa ou não para alterar o resultado previsto. Já os indicadores de resultados mostram o que aconteceu, os resultados relativos a cada uma das perspectivas.

Os indicadores de tendência e de resultados medidos nas quatro perspectivas devem estar integrados e correlacionados formando um sistema de indicadores. Assim, em uma empresa de transmissão de energia elétrica, por exemplo, o indicador da perspectiva aprendizado e crescimento “horas de treinamento por colaborador” (indicador de tendência) poderá influenciar outro indicador dessa mesma perspectiva “índice de satisfação dos colaboradores com o trabalho” (indicador de resultado) que, por sua vez, poderá afetar o indicador da

perspectiva processos internos “disponibilidade global de instalações elétricas” (indicador de resultado). Esse indicador poderá afetar o indicador da perspectiva cliente índice de satisfação global dos clientes (indicador de resultado). O índice de satisfação global dos clientes, finalmente, terá um impacto sobre o indicador da perspectiva financeira “margem líquida” (indicador de resultado). (ELETROSUL, 2003).

O Quadro 08 mostra um exemplo da relação de causa e efeito entre alguns indicadores (de tendência e de resultado) de desempenho global de uma empresa estatal distribuidora de energia elétrica que adota o BSC.

Perspectivas	Indicadores de Tendência	Indicadores de Resultado
Financeira	Despesas operacionais/Receita operacional líquida % Realização orçamentária	Margem líquida Retorno do ativo imobilizado
Clientes	Índice de realização de pedidos de serviço	% Satisfação global dos clientes
Processos internos	Tempo médio de reparo de função	Disponibilidade global de instalações elétricas
Aprendizado e crescimento	% de satisfação de colaboradores com benefícios	% de satisfação dos colaboradores com o trabalho

Quadro 8: Relações de Causa e Efeito entre os Indicadores de Desempenho Global por Perspectiva do BSC

Fonte: Elaboração própria

Bontis destaca que o principal ponto positivo do Balanced Scorecard (BSC) é o fato de que é um sistema que permite às organizações acompanhar o desempenho organizacional por meio de perspectivas financeiras e não-financeiras. Além disso, o BSC é mais do que um sistema de medição. Trata-se também de um sistema de gestão (BONTIS *et al.*, 1999).

Bontis *et al.* (1999) citam, entretanto, alguns pontos fracos: i) O BSC é relativamente rígido. Isso pode ser observado no fato das perspectivas do modelo ser baseadas nos fatores críticos de sucesso (FCS). Como os FCS perpassam todas as perspectivas e tem um impacto maior sobre mais de uma delas, esse seria um fator limitante; ii) as perspectivas podem limitar bastante a avaliação, embora Kaplan e Norton (1997) tenham enfatizado que elas não devem ser vistas como camisa de

força; iii) a análise do ambiente externo se limita aos clientes e não contemplam outros atores (fornecedores, parceiros, comunidade local, etc.); iv) os funcionários são incluídos na perspectiva aprendizado e crescimento junto, por exemplo, com o sistema de tecnologia da informação.

As pessoas, segundo Bontis *et al.* (1999), mereceriam um destaque maior; v) a inovação está inserida na perspectiva processos internos dando a impressão de ser algo rotineiro; e vi) o conhecimento é coisificado o que dá margem a percepção equivocada de que é possível gerenciar o conhecimento por meio de um sistema de tecnologia da informação.

A Figura 5, apresentada a seguir, mostra como o *Balanced Scorecard* traduz a missão organizacional em resultados estratégicos em cada uma das quatro perspectivas.

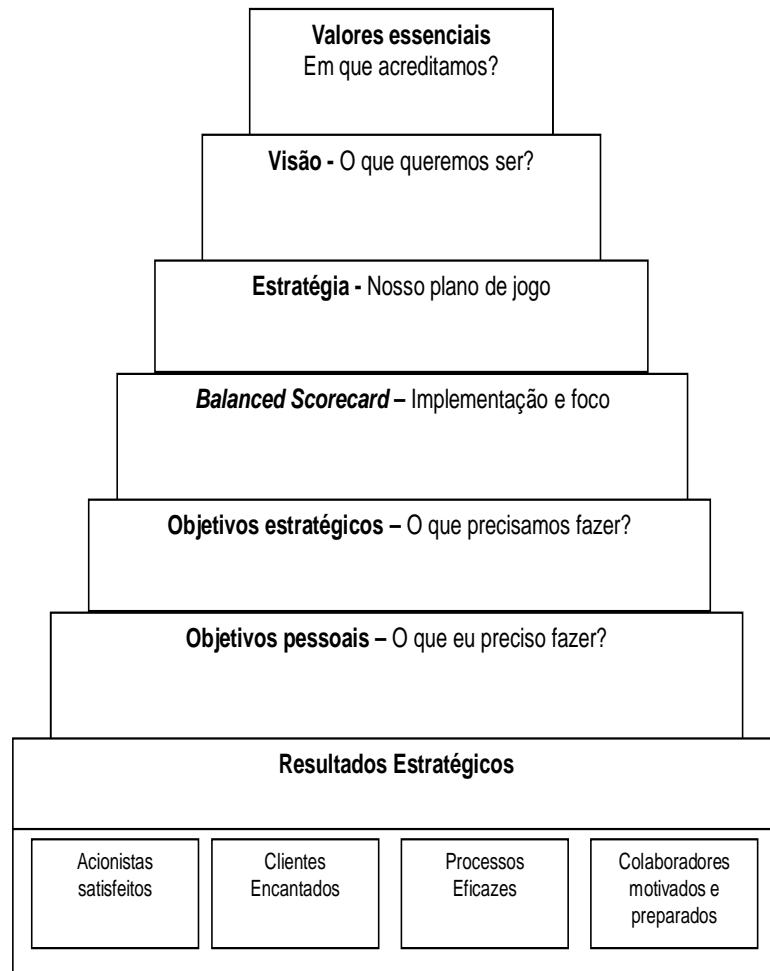


Figura 5: Balanced Scorecard – Traduzindo a Missão em Resultados Estratégicos

Fonte: Adaptado de Sinotti, 2006, p. 8

3.3.2. AUDITORIA DO CAPITAL INTELECTUAL (INTELLECTUAL CAPITAL AUDIT)

É descrito nesta seção o método de medição do capital intelectual proposto por Brooking conhecido como *IC Audit* ou *IC Technology Broker*.

Brooking (1998) propõe a medição de quatro componentes do capital, assim definidos:

- a) Ativos de mercado: “O potencial de uma organização decorrente dos ativos intangíveis relacionados com o mercado. Inclui várias marcas, clientes e sua lealdade, negócios recorrentes, ‘*backlog*’⁵, canais de distribuição, diversos contratos e acordos como licenças, franquias etc. (BROOKING, 1998, p. 13, tradução nossa);
- b) Ativos de propriedade intelectual: “Os ativos de propriedade intelectual incluem o *know how*, os segredos comerciais, os direitos autorais, patentes e vários direitos de design. Eles também incluem marcas comerciais e de serviço” (BROOKING, 1998, p. 14, tradução nossa);
- c) Ativos humanos: “Os ativos humanos incluem a experiência coletiva, a capacidade criativa e de resolver problemas, lideranças, habilidades gerenciais e empreendedoras internalizadas pelos funcionários da organização. Eles também incluem dados e indicadores sobre o desempenho do indivíduo em certas situações, tais como no trabalho em equipe e sob estresse” (BROOKING, 1998, p. 15, tradução nossa); e,
- d) Ativos de infra-estrutura: “Os ativos de infra-estrutura são as tecnologias, metodologias e processos que garantem o funcionamento da organização. São exemplos a cultura organizacional; as metodologias de avaliação de risco; os métodos de gestão da equipe de vendas; a estrutura financeira; os bancos e dados com informações sobre os clientes ou mercado; os sistemas de comunicação, tais como correio eletrônico e teleconferência” (BROOKING, 1998, p. 16, tradução nossa).

O método *IC Technology Broker* é composto de duas etapas: Diagnóstico e cálculo do valor em dólar do capital intelectual.

Na etapa de diagnóstico, a organização responde 20 questões que integram um indicador geral de capital intelectual. Quanto menos respostas afirmativas a organização tiver mais ela precisará investir no seu capital intelectual.

Em seguida, é realizada uma auditoria em cada um dos componentes do capital intelectual com questões específicas relacionadas às variáveis de tais componentes. Por exemplo, a auditoria do componente ativos de mercado é feita com 15 questões sobre marca; 14 sobre cliente; 7 em relação ao nome; 5 sobre ‘*backlog*’ e 6 perguntas relativas à colaboração com parceiros.

⁵ *Backlog*: pedidos de bens e serviços em fase de processamento.

Na auditoria, 178 questões divididas entre os quatro componentes do capital intelectual são respondidas pela organização. Brooking (1998) destaca que a auditoria do capital intelectual serve apenas para a organização onde é feita, pois depende da sua colocação no mercado e de suas metas. Além disso, a auditoria é um retrato da situação do capital intelectual no momento em que ela é feita.

Com base na auditoria, calcula-se o valor em dólar do capital intelectual da organização. Para isso, Brooking (1998) propõe três métodos: i) abordagem de custo (baseia-se na avaliação do custo de substituição do ativo; ii) abordagem de mercado (utiliza comparações do mercado para avaliar o valor dos ativos intangíveis; e iii) aborda de renda (avalia a capacidade de produzir renda com o ativo).

De acordo com Bontis (2001), o ponto fraco do método *IC Technology Broker* é o grande salto que é preciso dar para transformar os resultados quantitativos da auditoria em valor em dólar do capital intelectual.

3.3.3. O “**SKANDIA NAVIGATOR**” (NAVEGADOR SKANDIA)

O propósito do modelo “*Skandia Navigator*” de Edvinson e Malone, descrito a seguir, é medir os ativos intangíveis para expressar seu valor na forma de relatório de capital intelectual (EDVINSON e MALONE, 1998)

Ativos de conhecimento, na definição do “*Criteria for Performance Excellence*” (Critérios para a Excelência no Desempenho) do Prêmio de Qualidade dos Estados Unidos (*Malcolm Baldrige*) são os ...

... recursos intelectuais da organização. É o conhecimento que as pessoas e a organização possuem na forma de informação, idéias, aprendizado, entendimento, memória, insights, habilidades cognitivas e técnicas, e capacidades. Funcionários, software, patentes, banco de dados, documentos, guias, políticas e procedimentos e desenhos técnicos são repertórios dos ativos do conhecimento de uma organização, mas podem ser encontrados também nos seus clientes, fornecedores e parceiros. (NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, 2006, p. 68).

O Skandia Navigator soma componentes financeiros e não-financeiros para estimar o valor de mercado da empresa. Segundo os autores, o valor dos ativos de

conhecimento explicam a diferença cada vez maior entre o valor contábil das empresas e o valor de mercado.

O Skandia Navigator, ou o Navegador da Skandia (empresa onde foi utilizado pela primeira vez), com a finalidade de avaliar os ativos intangíveis da organização (expressão utilizadas pelos autores), isto é, seus ativos do conhecimento focalizam cinco áreas: Financeira, cliente, processo e renovação e desenvolvimento.

As variáveis do modelo para avaliar os ativos intangíveis são: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital de Clientes (EDVINSON e MALONE, 1998). O Quadro 9 apresenta a definição dos autores de cada um dos componentes do Skandia Navigator.

Edvinson e Malone (1998, p. 31) definem o capital humano como “toda a capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos empregados e gerentes”. Os autores alertam, no entanto, que o capital humano deve também captar aspectos dinâmicos, tais como aperfeiçoamento e desenvolvimento de habilidades; compartilhamento de habilidades e experiências e implementação de novas idéias.

Já o capital intelectual, “inclui fatores como qualidade e o alcance dos sistemas informatizados, a imagem da empresa, os bancos de dados exatos, os conceitos organizacionais e a documentação” (EDVINSON e MALONE, 1998, p.32). Integra também o capital estrutural a propriedade intelectual, isto é, patentes, marcas registradas e direitos autorais.

Componentes do Capital Intelectual	Definição
Capital humano	Capacidade, conhecimento, habilidade e experiência individuais dos empregados e gerentes. Inclui também: (i) a dinâmica do aperfeiçoamento e aquisição de novas habilidades; (ii) criatividade e inovação.
Capital Estrutural:	Qualidade e o alcance dos sistemas informatizados, a imagem da empresa, os bancos de dados exatos, os conceitos organizacionais e a documentação. Inclui também: patentes, marcas registradas e direitos autorais. Divide-se em três tipos de capital: (i) organizacional, (ii) de inovação; e (iii) de processos.
(i) capital organizacional	Investimento da empresa em sistemas, instrumentos e filosofia operacional. Competência sistematizada, organizada e codificada da organização e dos sistemas que alavancam essa competência.

(ii) capital de inovação	Capacidade de renovação; resultados da inovação (direitos comerciais, propriedade intelectual); talentos utilizados para criar e colocar no mercado novos produtos e serviços. Inclui a filosofia de administração da empresa.
(iii) capital de processos	Processos, técnica (IS O 9000) e programas que aumentam a eficiência da produção ou da prestação de serviços. Conhecimento prático usado na criação de valor.
(iv) Capital de Clientes	Solidez e lealdade dos clientes.

Quadro 9: Definição dos Conceitos do Skandia Navigator de Edvinson e Malone

Fonte: Elaboração do autor.

Para organizar melhor os componentes do capital estrutural, Edvinson e Malone (1998) propõem sua subdivisão em capital organizacional, capital de inovação e capital de processos.

Para os autores, o capital intelectual é o resultado da soma do capital estrutural e do capital humano.

Entre os principais aspectos do funcionamento do Navegador Skandia, podemos destacar: i) o relatório do capital intelectual (um dos produtos deste método) usa até 91 novos indicadores, além dos 73 indicadores tradicionais; ii) os autores recomendam 112 indicadores para a elaboração do relatório do capital intelectual; iii) com relação aos 112 indicadores, Edvinson e Malone (1998) sugerem que eles devem ser expressos em valores absolutos, valores monetários, percentagens e resultados de pesquisas; os números absolutos devem ser comparados entre si e devem ser utilizados para gerar indicadores globais e para expressar os números de valores monetários; iv) os indicadores com resultados expressos monetariamente são utilizados combinadamente com base em pessoas para gerar um valor global do capital intelectual da organização; v) o capital intelectual da empresa pode ser representado pela multiplicação do valor total do capital intelectual (CI) com a eficiência do capital intelectual (i); e vi) quando o objetivo é calcular um valor monetário para o capital intelectual da empresa recomendam reduzir o número de indicadores para 36 (BONTIS *et al.*, 1999).

O Skandia Navigator, ao propor uma taxonomia para medir os ativos intangíveis, contribuiu para motivar organizações a rever os pressupostos tradicionais de como o valor é gerado. Uma das inovações do modelo é levar em

conta o papel dos clientes na criação de valor para uma empresa e como a relação com os clientes mudou (BONTIS *et al.*, 1999).

3.3.4. MONITOR DE ATIVOS INTANGÍVEIS (INTANGIBLE ASSETS MONITOR)

Proposto por Sveiby (1998) o objetivo do método “*Intangible Assets Monitor*”, descrito a seguir, é avaliar ativos intangíveis.

O *Intangible Assets Monitor* avalia três tipos de ativos intangíveis: Estrutura externa, estrutura interna e competência do funcionário. Sveiby define assim cada um desses ativos intangíveis:

- a) “A estrutura externa inclui relações com os clientes e fornecedores, bem como marcas, marcas registradas e reputação ou a imagem da empresa” (SVEIBY, 1998, p. 12);
- b) “A estrutura interna inclui patentes, conceitos, modelos e sistemas administrativos e de computadores; estes criados pelos funcionários, em geral, pertencem à organização; às vezes, podem ser adquiridos em outro lugar” (SVEIBY, 1998, p. 12);
- c) “A competência do funcionário envolve a capacidade de agir em diversas situações para criar tanto ativos tangíveis como intangíveis” (SVEIBY, 1998, p. 11);

O propósito da avaliação dos três tipos de ativos intangíveis é melhorar a gestão interna, assim como enriquecer os relatórios gerenciais destinados ao público externo (ANDRIESSEN, 2004).

O método utiliza três variáveis para medir os três tipos de ativos intangíveis: i) crescimento e renovação (mudança); ii) eficiência; e iii) estabilidade.

Os funcionários são classificados em duas categorias: Equipe profissional e equipe de suporte. A equipe profissional é responsável pelo planejamento, produção, processamento e apresentação dos produtos ou soluções para o cliente, assim como todos os colaboradores que participam diretamente do trabalho destinado ao cliente. Ao avaliar o ativo intangível competência dos funcionários, a organização deve considerar apenas a equipe profissional. Já a equipe de suporte é

constituída por todos os demais funcionários que trabalham para manter e melhorar a estrutura interna (colaboradores que atuam nas áreas de contabilidade, administração, recepção etc.). Eles são importantes para a empresa, mas devem ser considerados na categoria de ativos intangíveis estrutura interna, pois estão envolvidos diretamente com ela.

Finalmente para cada tipo de ativos intangível (estrutura interna, estrutura interna e competência das pessoas) são definidos indicadores relativos a cada uma das variáveis (crescimento e renovação; eficiência; e estabilidade) como mostra o Quadro 10.

	Estrutura Externa	Estrutura Interna	Competência das Pessoas
Crescimento/ Renovação	Crescimento orgânico do volume de vendas. Aumento da participação de mercado. Índice de clientes satisfeitos ou índice da qualidade	Investimentos em tecnologia da informação. Parcela de tempo dedicado às atividades internas de P&D. Índice da atitude do pessoal em relação aos gerentes, à cultura e aos clientes.	Parcela de vendas geradas por clientes que aumentam a competência. Aumento da experiência média profissional (número de anos). Rotatividade de competência.
Eficiência	Lucro por cliente. Vendas por profissional.	Proporção de pessoal de suporte. Vendas por funcionários de suporte.	Mudança no valor agregado por profissional. Mudança na proporção de profissionais.
Estabilidade	Frequência da repetição de pedidos. Estrutura etária.	Idade da organização. Taxa de novatos.	Taxa de rotatividade dos profissionais.

Quadro 10: Exemplo de um Monitor de Ativos Intangíveis

Fonte: SVEIBY (1998, p. 238).

3.3.5. MODELO DO VALOR ECONÔMICO AGREGADO (ECONOMIC VALUE ADDED – EVA E MODELO DO VALOR DE MERCADO AGREGADO (MARKET VALUE ADDED – MVA)

O MVA e O EVA são, ao mesmo tempo, métodos e indicadores usados para avaliar financeiramente os ativos intangíveis, pois expressam seu valor em termos monetários.

O MVA - ou valor agregado pelo mercado -, é a “diferença entre o valor de mercado de uma empresa e o capital nela investido por acionista e credores” (EHRBAR, 1999, p. 20, tradução nossa). Tal diferença é exatamente o valor dos ativos intangíveis.

Isso faz com que, segundo Ehrbar (1999) , o MVA “é o melhor indicador de desempenho gerencial externo porque capta a avaliação do mercado da eficácia dos gerentes ao controlar os recursos escassos da empresa” ((EHRBAR, 1999, p. 21, tradução nossa). Entretanto, o MVA não é muito utilizado no gerenciamento da rotina ou na gestão estratégica. As principais razões para isso são: i) no curto prazo é difícil avaliar a contribuição das ações gerenciais com base nas oscilações do mercado de ações; ii) o MVA só pode ser calculado se a empresa for colocada à venda publicamente e se for fixado seu preço; e iii) o MVA só pode ser calculado para a empresa como um todo, mas não para uma unidade de negócio, subsidiária ou linha de produção (EHRBAR, 1999).

Para resolver as limitações do MVA, Stern Stewart propôs o método EVA (Economic Value Added) ou valor econômico agregado. Ehrbar define o EVA como: “O ganho (ou perda) que resta depois de descontado o imposto sobre o lucro operacional e considerado o custo de oportunidade de todo capital usado para produzir tais lucros” (EHRBAR, 1999, p. 21, tradução nossa).

De acordo com Bradley “A economia é uma questão de escolha, e o custo de oportunidade é o custo de qualquer escolha que fazemos” (BRADLEY, 1980, p. 3). Os investimento têm, portanto, um custo de oportunidade. Para se chegar ao lucro líquido da empresa é fundamental, portanto, considerar tal custo de oportunidade.

A vantagem do EVA é, portanto, que ele serve como um indicador de desempenho relacionado diretamente ao valor da empresa e utilizável na gestão diária das organizações.

Em resumo, concluímos que:

- a) Os métodos BSC, Skandia Navigator, *Intellectual Capital Audit* e *Intangible Assets Monitor* avaliam componentes do capital intelectual. Apesar dos autores utilizarem nomes diferentes, a análise dos modelos deixa claro que estão tratando das mesmas variáveis com denominações diferentes. O Quadro 11 mostra os componentes do capital intelectual medidos pelos quatro métodos.

Balanced Scorecard (BSC)	Skandia Navigator (Navegador Skandia)	IC Audit (AUDITORIA DO CAPITAL INTELECTUAL)	Intangible Assets Monitor (Monitor de Ativos Intangíveis)
Perspectiva financeira	-	-	-
Perspectiva do cliente	Capital de clientes	Ativos de mercado	Estrutura externa
Perspectiva processos internos	Capital estrutural	Ativos de infra-estrutura Ativos de propriedade intelectual	Estrutura interna
Perspectiva aprendizado e crescimento	Capital humano	Ativos humanos	Competência das pessoas (funcionários)

Quadro 11: Componentes do Capital Intelectual

Fonte: Elaboração própria

- b) Os autores citaram dois motivos para a avaliação dos ativos intangíveis: i) melhorar a gestão interna (BSC, IC Audit, Skandia Navigator, Intangible Assets Monitor); e ii) melhorar os relatórios para o público externo (EVA, MVA, Skandia Navigator e Intangible Assets Monitor);
- c) Como apontamos no início desta seção, são três os tipos de avaliação dos modelos analisados: i) avaliação financeira (EVA); ii) medição de valor (BSC e IC Audit); e iii) medição (Skandia Navigator e Intangible Assets Monitor);
- d) Os métodos BSC, Skandia Navigator e Intangible Assets Monitor elaboram indicadores para avaliar os componentes do capital intelectual;
- e) O método IC Audit (Auditoria do Capital Intelectual) é baseado em questões de auditoria e, posteriormente, calcula-se o valor em dólar do capital intelectual da organização; e
- f) No caso do BSC, a escala de valor utilizada aparece nas questões levantadas para elaborar os indicadores e para alinhar o sistema de medição com as definições estratégicas;

3.4. MODELO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO DO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (PNQ)

Esta seção visa descrever e analisar como o Modelo de Excelência em Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade avalia a gestão dos ativos intangíveis. O tema aparece no Critério 2 Estratégias e Planos e Critério 5. Informação e Conhecimento do Modelo de Excelência da Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade. Os demais critérios são: 1. Liderança, 2. Estratégia e Planos; 3. Clientes; 4. Sociedade; 6. Pessoas; 7. Processos; e 8. Resultados.

O Modelo de Excelência de Gestão, a organização é apresentada como um sistema orgânico que interage com o ambiente externo e adaptado à ele. Os critérios do modelo estão inseridos num ambiente de informação e conhecimento. Há uma relação harmônica e integrada entre eles com o objetivo de gerar resultados.

As práticas de gestão dos ativos intangíveis são avaliadas no item 2.1 Formulação das estratégias e no item 5.3 Gestão dos Ativos Intangíveis.

A importância da gestão dos ativos intangíveis é destacada no instrumento de avaliação do PNQ quando afirma que

Esses resultados [resultados da organização] , em forma de informações e conhecimento, retornam a toda a organização, para que esta possa executar as ações e buscar o aprendizado organizacional, complementando o ciclo PDCA com a etapa referente à ação (A). Essas informações representam a inteligência da organização, viabilizando a análise do desempenho e a execução das ações necessárias, em todos os níveis. A Figura [do Modelo de Excelência em Gestão] enfatiza as informações e o conhecimento como elementos que permitem a inter-relação de todos os critérios e, portanto, entre todos os elementos que constituem a organização. A gestão das informações e dos ativos intangíveis é um elemento essencial à jornada em busca da excelência (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2006, p. 20).

Como mostra o Quadro 12, no item 2.1 Formulação das estratégias do Critério 2 Estratégias e Planos é examinada a variável análise das competências e dos ativos intangíveis da organização. No item 5.3 Gestão dos Ativos Intangíveis do Critério 5 Informação e Conhecimento são avaliadas as seguintes variáveis i) identificação dos ativos intangíveis; ii) desenvolvimento dos ativos intangíveis; iii) identificação, desenvolvimento ou incorporação de novas tecnologias; iv) manutenção e proteção dos principais ativos intangíveis; v) atração e retenção de

especialistas; vi) desenvolvimento e manutenção do conhecimento na organização; e vii) Identificação, tratamento e compartilhamento do conhecimento.

Os itens do instrumento de avaliação do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) são divididos em itens de enfoque e aplicação e itens de resultados. Os itens 2.1 Formulação das estratégias e 5.3 Gestão dos ativos intangíveis são considerados itens de enfoque e aplicação. Como tal, são constituídos por perguntas que se iniciam com a palavra “Como”. No caso desses itens, a organização deve descrever as práticas de gestão dos ativos intangíveis.

Como mostra em detalhes o Quadro 13 os fatores de avaliação utilizados para avaliar os itens de enfoque e aplicação e, portanto, aqueles relacionados à Gestão da Informação são: Adequação, proatividade, refinamento, inovação, disseminação, continuidade e integração.

O Prêmio Nacional da Qualidade utiliza uma escala de pontuação para avaliar o desempenho da organização de acordo com os fatores relativos aos itens de enfoque e aplicação e de resultados.

A gestão dos ativos intangíveis é vista nos Critérios de Excelência não como um fim em si mesmo, mas como parte integrante de algo maior: o modelo de gestão da organização. Assim, é possível relacionar as práticas de gestão dos ativos intangíveis com o desempenho da organização.

Uma limitação, entretanto, deste método - ao avaliar as práticas de gestão de ativos intangíveis - é que a GC não é vista de forma multidimensional, pois está limitada a apenas dois critérios (2. Estratégias e planos e 5. Informação e Conhecimento).

O que avalia (Variáveis)	Como avalia
Análise das competências e dos ativos intangíveis	2.1 c. Como é realizada a análise do ambiente interno da organização? Destacar de que forma são consideradas nessa análise as competências e os ativos intangíveis da organização
Identificação dos ativos intangíveis	5.3 a . Como são identificados os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio e geram um diferencial competitivo para a organização? Apresentar os principais ativos intangíveis da organização; e descrever como são avaliados.
Desenvolvimento dos ativos intangíveis Identificação, desenvolvimento ou incorporação de novas tecnologias.	5.3 b. Como os principais ativos intangíveis são desenvolvidos? Descrever os métodos para identificar, desenvolver ou incorporar novas tecnologias.
Manutenção e proteção dos principais ativos intangíveis Atração e retenção de especialistas	5.3 c. Como os principais ativos intangíveis são mantidos e protegidos? Descrever os métodos empregados para atrair e reter especialistas.
Desenvolvimento e manutenção do conhecimento na organização Identificação, tratamento e compartilhamento do conhecimento.	5.3 d. Como o conhecimento é desenvolvido e preservado na organização. Descrever as práticas existentes para identificar, tratar e compartilhar o conhecimento considerado relevante para a agregação de valor ao negócio.

Quadro 12: Item 2.1 e Item 5.3 do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (Brasil).
Gestão dos Ativos Intangíveis

Fonte: Fundação Nacional da Qualidade (2007).

Fatores de Avaliação	O que significa
Adequação	■ Atendimento aos requisitos aplicáveis do item em consonância com os Fundamentos da Excelência, considerando-se o perfil da organização.
Proatividade	■ Capacidade de se antecipar aos fatos, a fim de prevenir a ocorrência de situações potencialmente indesejáveis e aumentar a confiança e a previsibilidade das práticas.
Refinamento	■ Estágio avançado de evolução da prática alcançado pela aplicação de aprendizado.
Inovação	■ Incorporação nas práticas de gestão de idéias inéditas ou incomuns à área em que é aplicada ao ramo de atividade da organização, podendo ou não ser decorrente do aprendizado organizacional.
Disseminação	■ Implementação das práticas de gestão, horizontal e verticalmente, pelas áreas, processos, produtos e/ou pelas partes interessadas, conforme pertinente, considerando-se o perfil da organização.
Continuidade	■ Utilização periódica e ininterrupta das práticas de gestão.
Integração	■ Estágio de implementação das práticas de gestão caracterizado pela: (a) coerência com as estratégias e objetivos da organização; (b) inter-relacionamento, quando apropriado, com outras práticas de gestão da organização; e (c) sinergia por meio de ações coordenadas entre as áreas e com as partes interessadas.

Quadro 13: Prêmio Nacional da Qualidade (Brasil). Fatores de Avaliação dos Itens de Enfoque e Aplicação

Fonte: Fundação Nacional da Qualidade (2006).

3.5. CONCLUSÕES SOBRE A REVISÃO DA LITERATURA SOBRE AVALIAÇÃO DA GC

Qual é o melhor método disponível para avaliar a Gestão do Conhecimento? Como se observa nesta seção, isso depende do propósito da avaliação. Não existe “o melhor método”, há métodos mais ou menos adequados para alcançar determinados objetivos. Por isso, é importante, antes de escolher o método de avaliação, definir claramente quais são as necessidades dos usuários da informação e, assim, definir o objetivo da avaliação.

Caso a necessidade seja avaliar o grau de maturidade da organização em relação à institucionalização da GC ou o grau de implementação de práticas de GC, os métodos descritos na seção 2 (Métodos para avaliar a implantação de práticas e

o grau de institucionalização da GC) são os mais adequados. Se o propósito for avaliar os ativos intangíveis, os métodos apresentados na seção 3 (Modelos para avaliar os ativos intangíveis) são mais pertinentes. Neste caso, é preciso responder as perguntas como e por que avaliar para escolher o método mais apropriado. Finalmente, quando o que se pretende é avaliar são as práticas de gestão de ativos intangíveis o Modelo de Excelência em Gestão do PNQ é o método mais indicado.

Portanto, os métodos analisados nesta seção não foram desenhados para avaliar a efetividade das práticas de Gestão do Conhecimento (objetivo desta tese).

O modelo empregado pelo Prêmio Nacional da Qualidade tem uma visão unidimensional da Gestão do Conhecimento, pois as práticas de gestão dos ativos intangíveis são examinadas apenas no critério 5. Informação e Conhecimento e não estabelece relações entre práticas de GC e outras práticas de gestão da organização. Além disso, não analisa de maneira direta a relação entre práticas de GC e desempenho organizacional.

A contribuição desta tese para a literatura sobre avaliação de GC é propor um modelo multidimensional para avaliar a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional (eficiência, eficácia e inovação).

Este modelo multidimensional (descrito na seção 6 desta tese) intitulado Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) foi construído a partir da identificação de práticas de GC nos seguintes constructos da Gestão da Qualidade Total (GQT): Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados. Estes constructos são conhecidos também, conforme destacado na seção 3.4., como Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ). Nesta tese, os constructos da GQT ou critérios de excelência do PNQ são denominados dimensões da GC.

4. GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL (GQT)

Nesta seção, é mostrada a evolução do conceito de gestão da qualidade da inspeção até os critérios de excelência dos prêmios nacionais de qualidade. São apresentados também os principais atributos do conceito de Gestão da Qualidade Total (GQT) de acordo com Philip B. Crosby (1979), Kaoru Ishikawa (1985), W. Edwards Deming (1986), Masaaki Imai (1986), J. M. Juran (1989), e Vicente Falconi Campos (1992). Na parte final, são descritos os critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (FNQ, 2006) e demonstrar que tais critérios são fundamentados nos atributos do conceito de GQT.

4.1. A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE GESTÃO DE QUALIDADE

A evolução do conceito de gestão da qualidade sofreu mudanças importantes em um período de aproximadamente cem anos (das últimas décadas do século XIX até as últimas décadas do século XX). São destacados, a seguir, os principais acontecimentos que marcaram a evolução do entendimento sobre como gerenciar a qualidade nas organizações.

4.1.1. GESTÃO POR INSPEÇÃO

No final do século XIX, com o surgimento do moderno sistema industrial, o controle da qualidade na indústria passa a ser realizado, por meio da inspeção, no final da linha de produção sendo que as peças defeituosas eram devolvidas para conserto. Surgem, neste período, os departamentos de inspeção e as figuras do inspetor chefe e dos inspetores de linha. Entretanto, aos poucos surge a consciência de que, ao invés de corrigir defeitos, era preciso atuar preventivamente para que tais defeitos não acontecessem (DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, 2007).

4.1.2. CONTROLE ESTATÍSTICO DO PROCESSO (CEP)

A partir da década de 1920, a teoria estatística começa a ser aplicada no controle da qualidade. Em 1924, Walter A. Shewhart esboça o primeiro gráfico de controle e o Ciclo PDCA – plan (planejar), do (executar) check (verificar) e act (agir corretivamente) que seria, posteriormente, aprimorado e disseminado por W. Edwards Deming. Walter A. Shewhart, W. Edwards Deming, H. F. Dodge e H. G. Roming contribuíram para o desenvolvimento da teoria do controle estatístico do processo (CEP) que foi pouco utilizada na década de 1920 tendo sido utilizadas mais intensamente, apenas, a partir do final da década de 1940 CIERCO, 2003; DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, 2007).

A utilização do CEP representou um avanço no conceito de gestão da qualidade porque o foco passou a ser na prevenção e não mais na inspeção dos produtos no final da linha de produção (CIERCO, 2003; DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY, 2007).

4.1.3. GESTÃO DA QUALIDADE NO JAPÃO

No início da década de 1950, Joseph M. Juran, W. Edwards Deming e Armand Vallin Feigenbaum ensinam práticas de gestão da qualidade total para os japoneses que procuravam, após a Segunda Guerra Mundial, resolver os problemas do sistema industrial japonês que tinha a reputação de gerar produtos baratos de imitação e de contar com uma força de trabalho iletrada.

Graças ao trabalho de Deming, Juran e Feigenbaum, as práticas de gestão da qualidade são disseminadas rapidamente nas indústrias japonesas e se torna o tema principal da filosofia gerencial japonesa. Com isso, por volta de 1960, a gestão da qualidade se torna uma prioridade nacional no Japão (CIERCO, 2003).

No final da década de 1960 e no início da década de 1970, o Japão aumenta de maneira considerável suas exportações para a Europa e Estados Unidos da América devido ao fato dos produtos japoneses serem mais competitivos (mais baratos e de melhor qualidade).

Em 1969, é realizado, na cidade de Tóquio, Japão, o primeiro evento sobre gestão da qualidade. Na ocasião, Feigenbaum usa o termo qualidade total pela primeira vez e destaca que o significado do termo é mais abrangente e inclui temas como planejamento, organização e gestão. Kaoru Ishikawa, no mesmo evento, explicou que a gestão da qualidade japonesa era diferente porque significava controlar a qualidade em toda a organização. Ishikawa destacou, ainda, como todas as pessoas da força de trabalho (do presidente aos empregados do chão de fábrica) deveriam estudar e participar do controle da qualidade.

No final da década de 1970, o conhecimento sobre as práticas e métodos de gestão da qualidade, compartilhado a partir do início da década de 1950 por Deming, Juran e Feigenbaum, havia sido incorporado no Japão de tal forma que a gestão da qualidade em toda a organização já era comum nas empresas japonesas.

Neste momento da evolução do conceito, gerenciar a qualidade passou a significar a gestão da organização como um todo (daí o nome qualidade total) e não apenas a qualidade dos processos e dos produtos.

4.1.4. A GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL CHEGA AO OCIDENTE

Apenas a partir do início da década de 1980, empresas na Europa e nos Estados Unidos da América começam a implantar programa de qualidade para fazer frente ao sucesso japonês.

Na maioria dos casos, as organizações implantaram a Gestão da Qualidade Total (GQT) que é vista como responsável pela transformação da indústria japonesa.

Em 1982, o Ministério da Indústria e Comércio do Reino Unido anuncia que a fatia do Reino Unido no comércio internacional estava em queda e que isto estava tendo um forte impacto na qualidade de vida do país. O governo britânico destacou a relação entre o desempenho econômico do país e a atitude das empresas em relação à melhoria do seu desempenho e da qualidade dos seus produtos e serviços.

Em 1983, o governo britânico lança uma campanha nacional de qualidade utilizando como tema principal a utilização do Padrão Britânico (BS) 5750 para sistemas de qualidade. O objetivo da campanha era conscientizar a indústria

daquele país para a importância da qualidade para a competitividade e sobrevivência das empresas no mercado internacional.

Desde 1983, as normas da série *International Standardization Organization - ISO 9000* se tornaram reconhecidas internacionalmente como padrão para sistemas de gestão da qualidade. Estas normas são um conjunto de padrões que especificam os requisitos para documentar, implementar e manter sistemas de qualidade.

Em 1990, o governo brasileiro lança o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) com a mesma finalidade do programa implantado pelo governo do Reino Unido e de outros países ocidentais: fomentar a utilização de técnicas de gestão da qualidade nas empresas visando melhorar a qualidade de produtos e serviços, aumentar a produtividade tornando, assim, a indústria nacional mais competitiva no mercado internacional.

A partir de 1988, são lançados, em muitos países, os prêmios nacionais de qualidade. O intuito, mais uma vez, era seguir o exemplo do Japão que, desde 1950, utilizava seu prêmio de qualidade (Prêmio Deming) para reconhecer empresas consideradas referenciais de excelência na área gerencial. Os prêmios nacionais de qualidade adotam modelos de gestão baseados em critérios de excelência que são utilizados para comparar a gestão das organizações com as melhores práticas de gestão existentes internacionalmente.

Entre os prêmios nacionais de qualidade, destacam-se o Prêmio Malcolm Baldrige dos Estados Unidos da América - EUA, lançado em 1989; o Prêmio Europeu de Qualidade, da Fundação Européia para a Gestão da Qualidade (European Foundation for Quality Management), cujo primeiro ciclo ocorreu em 1992; e o Prêmio Nacional da Qualidade do Brasil, criado também em 1992 e gerenciado pela Fundação Nacional da Qualidade (criada em 1991).

Com o advento dos prêmios nacionais de qualidade, o conceito de gestão da qualidade passou a ser visto como algo ainda mais abrangente que a Gestão da Qualidade Total (GQT), implantada inicialmente no Japão (a partir da década de 1950) e, no restante do mundo (a partir dos anos 1980). Os constructos (ou critérios de excelência) desta visão ampliada da GQT variam de acordo com os prêmios de qualidade. O Quadro 14 mostra os critérios (ou constructos) dos prêmios europeu, brasileiro e dos EUA. Nesta tese são utilizados, na construção do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade - GCFQ (apresentado seção 6), os critérios do PNQ (Brasil)

Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ – Brasil)	Prêmio Europeu (EFQM)	Prêmio Malcolm Baldrige (EUA)
Liderança Estratégias e planos Clientes Sociedade Informações e conhecimento Pessoas Processos Resultados	Liderança Política e Estratégia Pessoas Parcerias e Recursos Processos Resultados relativos aos clientes Resultados relativos às pessoas Resultados relativos à sociedade Resultados chave de desempenho	Liderança Planejamento Estratégico Foco no cliente e no mercado Medição, análise e Gestão do Conhecimento Foco na força de trabalho Gestão de processos Resultados

Quadro 14: Critérios de Excelência dos Prêmios de Qualidade do Brasil, dos EUA e Europeu

Fonte: Elaboração própria (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007; EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT, 2007; NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, 2006).

4.2. OS PRINCIPAIS ATRIBUTOS DO CONCEITO DE GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL (GQT)

Os principais atributos do conceito de Gestão da Qualidade Total são encontrados na literatura nas obras de W. Edwards Deming (1986), J. M. Juran (1989), Philip B. Crosby (1979), Kaoru Ishikawa (1985), Masaaki Imai (1986) e Vicente Falconi Campos (1992). Nas páginas seguintes, procura-se extrair de alguns dos textos destes autores os principais atributos do conceito de GQT.

4.2.1. OBJETIVO DA GQT

A literatura da GQT define a melhoria da qualidade como a principal prioridade, aquela que é vital para efetividade e sobrevivência das organizações no longo prazo. Melhorar a qualidade pode reduzir ao invés de aumentar custos, além

de facilitar atingir outros objetivos. Deming (1986, p. 248) destaca a importância da liderança na melhoria da qualidade ao afirmar que “o objetivo da liderança deve ser melhorar o desempenho do homem e da máquina para melhorar a qualidade, aumentar a produção e simultaneamente resgatar nas pessoas o orgulho de fazer as coisas bem feitas”.

Para Campos (1992, p. 2) quem define qualidade é o consumidor, pois o verdadeiro critério da boa qualidade “é a preferência do consumidor. É isto que garantirá a sobrevivência de sua empresa: a preferência do consumidor pelo seu produto em relação ao seu concorrente, hoje e no futuro”.

Masaaki Imai, no livro “Kaisen: A chave para o sucesso das empresas japonesas (melhoria contínua) enfatiza que: “a essência do Kaisen [melhoria contínua] é simples e direta: Kaisen significa melhoria. Além disso, Kaisen significa melhoria contínua envolvendo todos, incluindo gerentes e trabalhadores” (IMAI, 1986, p. 3).

4.2.2. DEFINIÇÃO DE QUALIDADE

Para os autores da GQT, qualidade é definida como satisfazer as necessidades ou superar as expectativas do cliente. Todas as atividades de melhoria da qualidade devem começar por uma compreensão das necessidades e percepções dos clientes.

O cliente é, portanto, a pessoa mais importante para a organização e tudo relacionado ao cliente se torna prioritário. A organização que busca a qualidade estabelece processo sistemático e permanente de troca de informações e mútuo aprendizado com seus clientes (GRIMALDI e MANCUSO, 1994).

Deming destaca que “... o foco da qualidade deve ser as necessidades presentes e futuras do cliente (DEMING, 1986, p. 5). Juran concorda e lista os seguintes benefícios que a organização obtém quando atende as necessidades dos clientes:

... qualidade diz respeito às características do produto que atendem as necessidades dos clientes. Melhor qualidade permite que as organizações:

- i) aumentem a satisfação dos clientes; ii) torne os produtos vendáveis, iii) faça frente à competição; iv) aumente a fatia de mercado; etc. O maior

efeito é sobre as vendas. Além disso, qualidade é, também, livrar-se de deficiências. Neste caso, maior qualidade permite às organizações: i) reduzir o índice de erros; ii) reduzir o retrabalho e o desperdício; iii) reduzir insatisfação dos clientes; iv) reduzir inspeção e testes; v) reduz o tempo necessário para colocar novos produtos no mercado; vi) melhora o desempenho na entrega. Neste caso, o maior impacto é nos custos (JURAN, 1989, p. 16).

Juran (1989) propôs uma trilogia formada por três processos: planejamento da qualidade, controle da qualidade e melhoria da qualidade. Segundo Juran (1989, p. 20), o processo de planejamento da qualidade é “... a atividade de desenvolver produtos e serviços necessários para atender as necessidades dos clientes” e destaca os seguintes passos deste processo:

1) definir quem são os clientes; 2) definir as necessidades dos clientes; 3) desenvolver produtos com as características para atender as necessidades dos clientes; 4) desenvolver processos capazes de produzir os produtos com estas características; e 5) transferir os planos resultantes do planejamento para as pessoas que atuam no nível operacional (JURAN, 1989, p. 20).

Em concordância com as idéias de Juran (1989), Ishikawa (1985) define controle da qualidade como sendo “desenvolver, desenhar, produzir e entregar um produto de qualidade que é o mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o cliente” e que “o primeiro passo do controle da qualidade é conhecer os requisitos dos clientes” (ISHIKAWA, 1985, p. 43).

A literatura da GQT amplia o conceito de cliente e salienta que a organização deve assegurar a satisfação de todos os que fazem parte dos processos da organização, isto é, clientes externos e internos, diretos e indiretos, parceiros e pessoas da força de trabalho (GRIMALDI e MANCUSO, 1994).

4.2.3. AMBIENTE EXTERNO

A GQT rompe as barreiras existentes entre a organização e o ambiente externo. Entidades vistas anteriormente como externas (fornecedores, clientes) são agora considerados participantes dos processos organizacionais.

Deming (1986, p. 4) recomenda que a organização deve “trabalhar com seu fornecedor como parceiro em uma relação de fidelidade e confiança de longo prazo

para melhorar a qualidade dos insumos e para reduzir custos” e que o cliente “... é a parte mais importante da linha de produção”.

Imai (1986) concorda com as idéias de Deming (1986) sobre a relação da organização com seus fornecedores e menciona a importância disto na experiência japonesa ao afirmar que “melhorar as relações com os fornecedores se tornou uma das principais áreas de prioridade da gestão baseada no Kaizen [melhoria contínua] no Japão” (IMAI, 1986, p. 212).

4.2.4. O PAPEL DA LIDERANÇA

Sobre a importância da liderança, Deming (1986, p. 248) destaca a importância da liderança na melhoria do sistema ao afirmar que “O líder também tem a responsabilidade de melhorar o sistema, isto é, tornar possível, de maneira contínua, para todos realizar um trabalho melhor com maior satisfação”.

O papel da liderança é estabelecer a constância de propósito e para Deming, isto significa: “1) inovação; (2) pesquisa e educação; (3) constante aperfeiçoamento do produto e do serviço; (4) manutenção de equipamentos, móveis e instalações fixas e novos meios de produção tanto na administração quanto na fábrica” (WALTON, 1986, p. 59).

O primeiro passo na implantação da GTQ é o comprometimento da liderança. Crosby (1979, p. 149) destaca que: “A primeira ação que precisa acontecer na melhoria é a decisão da administração de entender o que é necessário e tomar a decisão de que eles de fato querem melhorar”.

Campos concorda e destaca o papel indelegável da liderança na implantação da GQT ao afirmar que “... se ele não perceber a necessidade do TQC [GQT] a sua implantação é impossível. Você poderá implantar controle da qualidade, mas não TQC [GQT] (CAMPOS, 1992, p. 177).

Para Ishikawa (1985, p. 127), ainda, a alta administração deve, entre outras coisas, “deixar claro a responsabilidade da alta administração em relação à garantia da qualidade”.

4.2.5. O PAPEL DAS PESSOAS

As pessoas da força de trabalho da organização devem receber delegação de poderes para tomar decisões, construir relacionamentos e tomar os passos necessários para melhorar a qualidade do sistema desenhado pela administração. Delegar significa colocar o poder de decisão o mais próximo da ação e é, quase sempre feito por meio de procedimentos escritos (GRIMALDI, 1994).

Conforme Deming (1986), um dos princípios da transformação organizacional é a participação das pessoas da força de trabalho. Ele afirma que em uma situação ideal:

os trabalhadores da área de produção participam regularmente das decisões operacionais, incluindo planejamento, estabelecimento de metas e monitoramento do desempenho. Eles são estimulados a apresentar sugestões e assumir um grau relativamente alto de responsabilidade pelo desempenho geral (DEMING, 1986, p. 47).

Juran (1989, p. 264) concorda ao afirmar que “o controle ideal da qualidade deveria ser delegado o máximo possível à força de trabalho”. Para Ishikawa (1985, p. 137), “somente quando os trabalhadores da linha de frente assumem a responsabilidade pelo processo, o controle da qualidade é bem sucedido”.

As oportunidades de educação e capacitação são, também, consideradas importantes para que as pessoas da força de trabalho possam desempenhar bem seu novo papel.

Campos (1992) destaca a importância da educação e treinamento no aperfeiçoamento das pessoas ao destacar que:

O TQC [GQT] é um programa gerencial centrado nas pessoas e, portanto é importante: aprimorar o recrutamento e seleção, no sentido de se ter um quadro mínimo mas ótimo; educar e treinar as pessoas de tal forma a transformá-las nos ‘melhores do mundo’ naquilo que fazem; reter estas pessoas nos quadros da empresa de tal forma que a empresa faça parte do projeto de vida de cada um; e criar condições para que cada empregado tenha orgulho de sua empresa e um forte desejo de lutar pelo seu futuro diante de quaisquer dificuldades (CAMPOS, 1992, p. 149).

4.2.6. RACIONALIDADE ESTRUTURAL

Para os autores da GQT, a organização é vista como um grande processo com a finalidade (missão) de atender as necessidades dos clientes/usuários, por meio da produção de bens/serviços a partir de insumos recebidos de fornecedores e beneficiados e/ou manufaturados com recursos humanos e tecnológicos. Este grande processo é dividido em outros processos mais simples até a tarefa individual. A este respeito, Campos (1992, p. 17) afirma que “ Uma empresa é um processo e dentro dela existem vários processos: não só processos de manufatura como também processos de serviço”.

Na visão da GQT, as equipes de trabalho devem ser organizadas em torno de processos para facilitar a realização de tarefas (GRIMALDI, 1994).

A gerência de processos mais o conceito de cadeia cliente-fornecedor, isto é, a idéia de que um processo e, ao mesmo tempo, fornecedor do processo seguinte e cliente do processo anterior, contribuem para derrubar as barreiras entre as unidades gerenciais, eliminar feudos e promover a integração.

4.2.7. FILOSOFIA DE MUDANÇA

Sob a ótica da GQT, mudança, melhoria contínua e aprendizagem devem ser estimuladas. Em termos ideais, todos os membros da organização são estimulados a melhorar a situação atual.

Um dos 14 pontos ou princípios ensinado por Deming é adotar a nova filosofia. Ele afirma que:

A qualidade tem de se tornar a nova filosofia... Não nos podemos mais dar ao luxo de tolerar erros, defeitos, mau trabalho, materiais ruins, estragos de manipulação, operários com medo e sem uniforme, mau treinamento ou falta total de treinamento, executivos mudando de emprego com frequência e serviço desatento e mal-humorado (WALTON, 1986, p. 62).

Campos (1992) concorda que qualidade diz respeito à mudança ao afirmar que:

Qualidade é mudança cultural. É preciso tempo para conduzir mudanças (5 a 10 anos). Se você não dispuser deste tempo, não inicie esta longa caminhada. Qualidade é mudança cultural. É preciso liderança para conduzir mudança. Se você não estiver disponível para isto, não inicie o programa (CAMPOS, 1992, p. 101).

Ishikawa (1985, p. 1) ao se referir à experiência japonesa destaca que “o controle da qualidade total, no estilo japonês, é uma revolução no pensamento gerencial”.

4.3. OS CRITÉRIOS DE EXCELÊNCIA DO PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (PNQ)

Como vimos na seção 3.4., os critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) integram o Modelo de Excelência da Gestão. Trata-se de um modelo que permite uma visão sistêmica da gestão organização.

São descritos, a seguir, cada um dos critérios de excelência do PNQ. Estes critérios são fundamentados na literatura da GQT e serão utilizados na construção do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

O Modelo de Excelência da Gestão é baseado em Fundamentos de Excelência (ver Glossário) e são distribuídos em requisitos. Como mostra a Figura 3.1. Modelo de Excelência da Gestão, os critérios de excelência em gestão (ou constructos da GQT) são: 1) Liderança; 2) Estratégias e Planos; 3) Clientes; 4) Sociedade; 5) Informação e Conhecimento; 6) Pessoas; 7) Processos; e 8) Resultados (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

As organizações podem utilizar os Critérios de Excelência da Gestão como referência para conduzir uma auto-avaliação e, dessa forma, ter um diagnóstico da situação atual da gestão organizacional. Podem, também, candidatar-se ao Prêmio Nacional da Qualidade (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

A Figura 6 mostra como os critérios, inseridos num ambiente de Informações e Conhecimento (Critério 5), interagem entre si de forma harmônica e integrada visando a obtenção de resultados (Critério 8).

O Modelo de Excelência da Gestão serve para avaliar o desempenho organizacional em cada um dos critérios. Os critérios de excelência se subdividem em 24 itens, sendo que 18 são itens de práticas gerenciais e 6 são de resultados organizacionais. O Quadro 15 mostra a pontuação máxima de cada item e de cada critério.

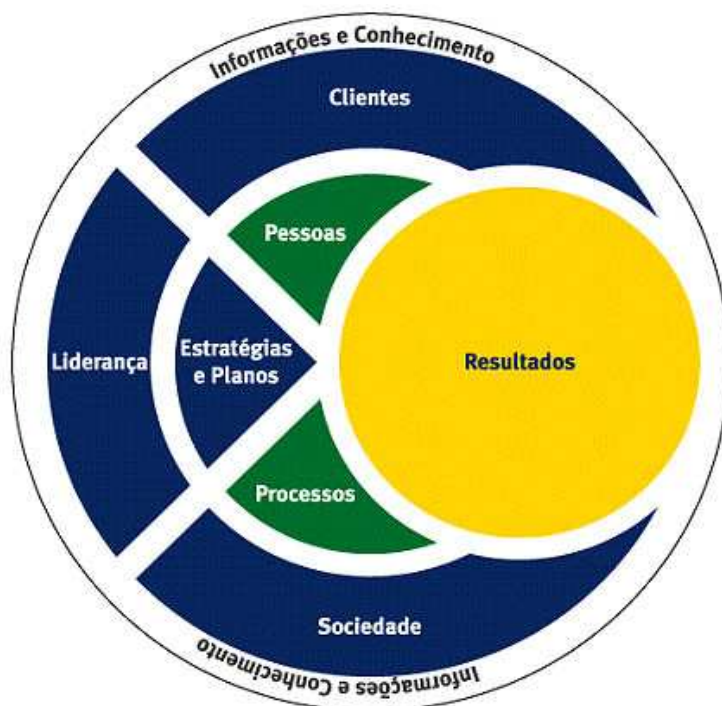


Figura 6: Modelo de Excelência da Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade
Fonte: Fundação Nacional da Qualidade (2007).

CrITÉrios e Itens	Pontuação Máxima
1. Liderança	110
1.1 Sistema de liderança	40
1.2 Cultura de excelência	40
1.3 Análise do desempenho da organização	30
2. Estratégias e planos	60
2.1 Formulação de estratégias	30
2.2 Implementação das estratégias	30
3. Clientes	60
3.1 Imagem e conhecimento de mercado	30
3.2 Relacionamento com clientes	30
4. Sociedade	60
4.1 Responsabilidade socioambiental	30
4.2 Ética e desenvolvimento social	30
5. Informações e Conhecimento	60
5.1 Informações da organização	20
5.2 Informações comparativas	20
5.3 Ativos intangíveis	20
6. Pessoas	90
6.1 Sistemas de trabalho	30
6.2 Capacitação e Desenvolvimento	30
6.3 Qualidade de vida	30
7. Processos	110
7.1 Processos principais do negócio e processos de apoio	50
7.2 Processos de relacionamento com os fornecedores	30
7.3 Processos econômico-financeiros	30
8. Resultados	450
8.1 Resultados econômico-financeiros	100
8.2 Resultados relativos aos clientes e ao mercado	100
8.3 Resultados relativos à sociedade	60
8.4 Resultados relativos às pessoas	60
8.5 Resultados dos processos principais do negócio e processos de apoio	100
8.6 Resultados relativos aos fornecedores	30
Total de pontos possíveis	1.000

Quadro 15: Critérios, Itens e Pontuações Máximas

Fonte: Fundação Nacional da Qualidade (2007).

O Modelo de Excelência da Gestão e os critérios que o integram são descritos, a seguir, mediante a utilização do Ciclo PDCL, isto é, P, de *plan* (planejar); D, de *do* (executar); C, de *check* (controlar) e L, de *learn* (aprender).

4.3.1. CLIENTES

O critério “Clientes” diz respeito a como a organização identifica e procura entender as necessidades e expectativas dos clientes para, em seguida, utilizar estas informações e o conhecimento adquirido para desenvolver produtos com valor agregado para conquistar e reter tais clientes (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

O critério “Clientes”, portanto, examina como a organização: i) identifica, analisa e entende as necessidades e expectativas dos clientes e dos mercados; ii) divulga seus produtos, marcas e ações de melhoria; iii) estreita seu relacionamento com os clientes; iv) mede e intensifica a satisfação e a fidelidade dos clientes em relação a seus produtos e marcas; e v) avalia a insatisfação dos clientes (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Como mostra o Quadro 15, os itens do critério Clientes são: imagem e conhecimento de mercado e relacionamento com os clientes (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

4.3.2. SOCIEDADE

O critério “Sociedade” refere-se a como a organização procura conhecer as necessidades da sociedade civil e das comunidades com quem ela interage para, de posse de informações e conhecendo a realidade social, promover o desenvolvimento destas comunidades. O critério diz respeito, também, a como a organização atua de forma ética, cumpre as leis e preserva os ecossistemas (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

O critério “Sociedade”, portanto, avalia como a organização contribui para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de forma sustentável e, como, para atingir este fim, minimiza os impactos negativos potenciais dos seus produtos e operações na sociedade. Examina, ainda, como a organização interage com a sociedade de forma ética e transparente.

Este foco na sociedade não aparece na literatura da gestão da qualidade total. Deming, Juran e Ishikawa, entre outros, destacaram a importância do foco no cliente para o sucesso empresarial (DEMING, 1989; JURAN, 1989; e ISHIKAWA, 1985). Trata-se de uma preocupação mais recente ligada aos temas da responsabilidade socioambiental das organizações.

Como mostra o Quadro 15, os itens do critério Sociedade são: Responsabilidade socioambiental e ética e desenvolvimento social (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

4.3.3. LIDERANÇA

Este critério se baseia em um dos atributos mais destacados na literatura da GQT: o comprometimento da alta administração (DEMING, 1989; WALTON, 1986; CROSBY, 1979; CAMPOS, 1992); e ISHIKAWA, 1985).

O critério “Liderança” aborda a maneira como a liderança utiliza as informações e o conhecimento sobre as necessidades e expectativas dos clientes e da sociedade para estabelecer os princípios da organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

O critério lida, também, com o papel da liderança de colocar em prática os fundamentos de excelência do Modelo de Excelência da Gestão, isto é: pensamento sistêmico; aprendizado organizacional; cultura de inovação; liderança e constância de propósitos; orientação por processos e informações; visão de futuro; geração de valor; valorização das pessoas; conhecimento sobre o cliente e o mercado; desenvolvimento de parcerias; e responsabilidade social (ver Glossário).

Outros temas abordados são: como a liderança impulsiona, com seu exemplo, a cultura de excelência; como os líderes analisam o desempenho organizacional; como a liderança executa, após a análise do desempenho da organização, as medidas necessárias para assegurar a satisfação das partes interessadas e a perpetuidade da organização; e como os líderes consolidam o aprendizado organizacional.

O critério “Liderança” examina, portanto, os seguintes aspectos da gestão organizacional: i) o sistema de liderança da organização; ii) o comprometimento

peçoal dos membros da direção no estabelecimento, disseminação e atualização de valores e princípios organizacionais que promovam a cultura de excelência, considerando as necessidades de todas as partes interessadas; iii) como é implementada a governança; iv) como é analisado o desempenho da organização; e v) como são implementadas as práticas voltadas para assegurar a consolidação do aprendizado organizacional (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Como mostra o Quadro 15, os itens do critério Liderança são: Sistema de liderança; cultura de excelência; e análise do desempenho da organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

4.3.4. ESTRATÉGIAS E PLANOS

O critério “Estratégias e Planos” aborda como a liderança desempenha o papel de formular as estratégias para direcionar a organização e o seu desempenho, além de determinar a sua posição competitiva no mercado (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

A preocupação com as estratégias e planos aparece na literatura da GQT relacionada à questão do tempo necessário para realizar as transformações necessárias na organização para um desempenho superior (CAMPOS, 1992).

Na GQT no estilo japonês, a definição de estratégias e planos aparece ligada a ao Gerenciamento pelas Diretrizes (GD). Um dos aspectos importantes do GD é a visão estratégica:

... estabelecida com base em análise do sistema empresa-ambiente e nas crenças e valores da empresa e que fornece o rumo para o estabelecimento das diretrizes e através do direcionamento da prática do controle da qualidade por todas as pessoas da empresa (Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-dia), segundo aquela visão estratégica (CAMPOS, 1992, p. 67).

No processo de definição de estratégias e planos, são estabelecidas as metas que levam em conta as projeções de demanda e o desempenho projetado dos concorrentes.

Para que as estratégias sejam, de fato, implementadas elas são desdobradas em todos os níveis da organização em planos de ação, de curto e longo prazos.

Outros temas abordados no critério estratégias e Planos são: i) a alocação de recursos adequados para assegurar a implementação de estratégias; ii) a comunicação das metas e dos planos para as pessoas da força de trabalho e demais partes interessadas; e iii) a avaliação permanente da implementação das estratégias; iv) monitoramento dos planos relativos às estratégias; e v) a resposta rápida às mudanças no ambiente externo.

O critério “Estratégias e Planos” examina, portanto, o processo de formulação das estratégias solicitando ênfase na análise do setor de atuação, do macroambiente e no modelo de negócio da organização. Avalia, ainda, o processo de implementação das estratégias o que inclui: i) a definição de indicadores; ii) os desdobramento das metas e planos para as diversas áreas da organização; e iii) o acompanhamento dos ambientes internos e externos (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Como mostra o Quadro 15, os itens do critério Estratégias e Planos são: Formulação das estratégias e implementação das estratégias (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

A etapa de Planejamento (P) do Ciclo PDCL da organização é composta por esses quatro critérios descritos até este ponto, isto é: Clientes, Sociedade, Liderança e Estratégias e Planos.

4.3.5. PESSOAS

Como foi destacado na seção 4.2 deste capítulo (Os Principais atributos do conceito de Gestão da Qualidade Total – GQT), a valorização das pessoas da força de trabalho é um aspecto muito enfatizado na literatura da GQT (DEMING, 1989; JURAN, 1989; ISHIKAWA, 1985; CAMPOS, 1992).

O critério Pessoas diz respeito a como a organização capacita as pessoas; busca mantê-las satisfeitas e proporciona um ambiente favorável à consolidação da

cultura de excelência para executar e gerenciar de maneira adequada os processos de negócio e de apoio.

O critério examina como a organização: i) proporciona as condições para o desenvolvimento e utilização plena do potencial das pessoas (em sintonia com as estratégias da organização); e ii) realiza esforços para criar e manter um ambiente de trabalho e um clima organizacional que possa levar a organização à excelência do desempenho, à plena participação e ao crescimento das pessoas (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Como mostra o Quadro 3.1, são três os itens deste critério: Sistemas de trabalho; capacitação e desenvolvimento; e qualidade de vida (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

4.3.6. PROCESSOS

A gestão de processos faz parte da racionalidade estrutural da GQT como modelo gerencial onde a organização é vista como um grande processo constituído por processos menores (CAMPOS, 1992).

O critério Processos aborda o tema da execução e gerenciamento de processos de negócio e de apoio visando a agregação de valor para o cliente e o aperfeiçoamento do relacionamento com os fornecedores (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Outros aspectos tratados são: o planejamento e controle dos custos e dos investimentos da organização e a quantificação e monitoramento dos riscos financeiros.

Este critério examina: i) como os processos são gerenciados; ii) como os processos de agregação de valor são identificados; iii) como os processos principais do negócio e os processos de apoio são identificados, gerenciados, analisados e melhorados; iv) como o processo de relacionamento com os fornecedores é gerenciado; e, v) como a gestão de processos econômico-financeiros são conduzidos visando a sustentabilidade do negócio (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Como se pode observar no Quadro 15, o critério Processos é constituído dos seguintes itens: Processos principais do negócio e processos de apoio; processos de relacionamento com os fornecedores e processos económico-financeiros (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

Os critérios Pessoas e Processos integram a Etapa Execução (D) do Ciclo PDCL.

4.3.7. RESULTADOS

O foco em resultados aparece na literatura da GQT relacionado com a questão da melhoria contínua. A implementação da gestão da qualidade tem como objetivo final a satisfação do cliente por meio da melhoria contínua dos processos, produtos e serviços (DEMING, 1986; IMAI, 1986).

O critério Resultados aborda os resultados relativos a: situação económico-financeira, clientes e mercado, pessoas, sociedade, processos principais do negócio e processos de apoio, e fornecedores. Além disso, avalia se os efeitos gerados são comparados às metas estabelecidas e se correções de rumo, quando pertinentes, ou reforço das ações implementadas são realizadas (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007).

O critério examina, ainda, os resultados da organização em relação a informações comparativas pertinentes de outras organizações.

A etapa referente ao Controle (C) do Ciclo PDCL é concluída neste ponto com o critério Resultados.

4.3.8. INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO

Este critério está relacionado a como as informações e o conhecimento sobre os resultados organizacionais são utilizados para analisar o desempenho e executar as ações necessárias, em todos os níveis da organização. Além disso, diz respeito ao aprendizado organizacional que a análise dos resultados permite.

O critério “Informações e Conhecimento” é constituído dos itens Informações da organização; informações comparativas e ativos intangíveis (FNQ, 2007).

Com o critério “Informações e Conhecimento”, é concluída a etapa Aprendizado (L) do Ciclo PDCL.

4.4. CONCLUSÕES

O conceito de gestão ou controle da qualidade que significa, no final do século XIX e início do século XX, inspecionar produtos no final da linha de produção evolui, ao longo do século XX, passando a ter o sentido de gestão de toda a organização (Gestão da Qualidade Total – GQT), a partir da década de 1970.

No final dos anos de 1980, com o advento dos prêmios nacionais da qualidade, os atributos do conceito de gestão de qualidade são incorporados aos critérios de excelência da gestão adotados por milhares de organizações em centenas de países.

A análise dos Critérios de Excelência da Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), realizada nesta seção, de fato, permite demonstrar que tais critérios são, na verdade, constructos da Gestão da Qualidade Total (GQT).

Os atributos do conceito de gestão da qualidade encontrados nas obras de Deming (1986), Juran (1989), Crosby (1979), Ishikawa (1985), Imai (1986) e Campos (1992) servem, como descrito nesta seção, de fundamento para os critérios de excelência do PNQ.

O modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade – GCFQ (como mostra a seção 6) é construído com base nos constructos da GQT ou Critérios de Excelência da Gestão do PNQ, isto é: Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados.

Os constructos da GQT são adotados na construção do modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade – GCFQ pelos seguintes motivos:

- a) A análise dos constructos da GQT e dos Critérios de Excelência da Gestão do PNQ permite identificar nas práticas de gestão de tais critérios práticas de Gestão do Conhecimento;
- b) Os constructos da GQT são utilizados para analisar a relação entre práticas de gestão e desempenho organizacional (ver seção 1.5.2. Pesquisas de Referência, SAMSON e TERZIOVSKI, 1999). Como o objetivo geral desta tese é avaliar a correlação entre práticas de GC e desempenho organizacional, o uso de tais constructos oferece vantagens; e,
- c) O modelo de GCFQ descreve a organização que gerencia o conhecimento como aquela que tem por objetivo alcançar qualidade (atender as necessidades ou até mesmo superar as expectativas dos clientes), excelência gerencial (adotar as melhores práticas de gestão existentes) e, conseqüentemente melhorar seu desempenho. A adoção dos constructos da GQT e dos Critérios de Excelência da Gestão do PNQ tem também tais objetivos.

5. O CICLO E OS MODELOS DE GC

5.1. INTRODUÇÃO

Os objetivos deste capítulo são: descrever os processos do ciclo de gestão de conhecimento (GC); definir os processos e o ciclo de GC que integram o Modelo de Gestão com Foco na Qualidade – GCFQ (apresentado na seção 6); identificar em modelos de GC, elementos para a construção do Modelo GCFQ; e verificar se os modelos de GC encontrados na literatura são adequados para se alcançar o objetivo geral desta tese: avaliar a correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional.

5.2. O CICLO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Quatro abordagens de ciclo de GC são apresentadas: Wiig (1993); Bukowitz e Williams (2002); McElroy (2003); e Dalkir (2005).

As abordagens analisadas nesta seção foram retiradas da literatura de Gestão do Conhecimento e incluem processos do ciclo de GC que devem ser consideradas ao analisar o assunto. Este capítulo não visa, entretanto, tratar de maneira exaustiva as diversas abordagens existentes.

O Quadro 16 mostra as seguintes informações sobre as abordagens do ciclo de GC analisadas nesta seção: ator, obra, ano de publicação e processos do ciclo.

Autor (a)	Obra	Ano	Processos do Ciclo de GC
Karl Wiig	Knowledge management foundations: Thinking about thinking. How people and organizations create, represent and use knowledge	1993	Desenvolver Reter Compartilhar Usar.
Wendi R. Bukowitz e Ruth L. Williams	Manual de Gestão do Conhecimento: Ferramentas e Técnicas que criam valor para a empresa	2002	Processos táticos: Obtenha Utilize Aprenda Contribua Processos estratégicos: Avalie Construa e mantenha Descarte
Mark W. McElroy	The new knowledge management: Complexity, learning, and sustainable innovation	2003	Aprendizagem individual e coletiva Formulação de asserções de conhecimento Aquisição da informação Validação do conhecimento Integração do conhecimento
Kimiz Dalkir	Knowledge management in theory and practice	2005	Captação e/ou criação do conhecimento; Compartilhamento e disseminação do conhecimento Internalização e utilização do conhecimento.

Quadro 16: Abordagens do Ciclo de Gestão do Conhecimento

Fonte: Elaboração própria

As abordagens do ciclo de GC, descritas a seguir, servem para identificar os principais processos considerados pela literatura como relevantes na Gestão do Conhecimento.

5.2.1. CICLO DE GC DE WIIG

O ciclo de Gestão do Conhecimento proposto por Wiig (1993) mostra como o conhecimento é criado e usado pelas pessoas nas organizações. Como mostra a Figura 7, o ciclo é composto de quatro passos.

Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4
Desenvolver	→	Reter	→	Compartilhar	→	Usar
Criação (obtenção)		Retenção		Coordenação		Executar tarefas
Análise		Acumulação em repositórios		Reunião		Pesquisar e descrever
Síntese ou reconstrução		Inserção nos manuais		Acesso e recuperação		Selecionar
Codificação/Modelagem		Arquivamento				Observar e analisar
Organização						Resumir
						Avaliar
						Decidir
						Implementar

Figura 7: Resumo das Atividades Principais do Ciclo de Gestão do Conhecimento de Wiig

Fonte: Elaboração própria

O primeiro passo, “desenvolver o conhecimento” significa aprender com a experiência pessoal; com a educação formal e treinamento; com as fontes de inteligência, e com os meios de comunicação, livros e colegas de trabalho (pares). São cinco as fases principais: i) obtenção (criação) do conhecimento, ii) análise do conhecimento, iii) síntese ou reconstrução; iv) Codificação e modelagem do conhecimento; e v) organização do conhecimento.

A obtenção ou criação do conhecimento ocorre de várias formas na organização. São exemplos: Projetos de pesquisa e desenvolvimento; inovações

individuais para melhorar a execução de tarefas; experimentação; questionamento do conhecimento existente; contratação de novos funcionários; importação de conhecimento (conhecimento de especialistas e de manuais de procedimentos); formação de *joint ventures* para obter tecnologia; realizar rodízio de pessoas entre as várias unidades gerenciais da organização; e observação do mundo real (visita aos locais de execução de processos e observação dos processos após a implementação de mudanças).

A análise do conhecimento se dá por meio da extração do que parece ser conhecimento do material obtido (exemplo: analisar anotações e identificar temas, ouvir explicações e selecionar conceitos para posterior consideração); resumir material extraído (exemplo: propor modelo ou teoria); identificar padrões do material extraído (análise de tendência); explicar as relações entre fragmentos do conhecimento (comparar e contrastar); verificar se o significado do material extraído corresponde ao significado das fontes originais.

A síntese ou reconstrução do conhecimento consiste em generalizar o material analisado para obter princípios mais amplos, gerar hipóteses para explicar observações; identificar conformidades entre o conhecimento novo e o conhecimento existente (validar o conhecimento novo); e atualizar o conhecimento existente por meio da inserção do novo conhecimento.

A codificação e a modelagem do conhecimento dizem respeito a como se representa o conhecimento nas nossas mentes (por exemplo, modelos mentais), como se reúne o conhecimento num modelo coerente; como se documenta o conhecimento em livros e manuais e como se codifica o conhecimento para colocá-lo em repositórios de conhecimento.

Na última fase do passo “desenvolver o conhecimento” (organização do conhecimento), o conhecimento é organizado para usos específicos de acordo com os padrões estabelecidos. Esta organização é feita usando alguma forma de ontologia do conhecimento (modelo conceitual) e taxonomia (regras de classificação). São exemplos: Listas de palavras chave e categorias, e especificações dos atributos do objeto do conhecimento.

O passo “reter o conhecimento” consiste em quatro fases: i) retenção do conhecimento; ii) acumulação do conhecimento em repositórios; iii) inserção do conhecimento em manuais; e iv) arquivamento do conhecimento.

A retenção do conhecimento ocorre que o indivíduo reteve determinado tipo de conhecimento, isto é quando o conhecimento foi internalizado.

Na acumulação do conhecimento em repositórios, a organização codifica o conhecimento relevante e o armazena em um banco de conhecimentos informatizado (memória organizacional).

A inserção do conhecimento em manuais consiste em assegurar que o conhecimento integre os procedimentos organizacionais. Isso ocorre quando o conhecimento é registrado em manuais, procedimentos operacionais padrão e material de treinamento.

Finalmente, na fase arquivamento do conhecimento, a organização cria uma biblioteca científica e descarta o conhecimento desatualizado, errado ou que não é mais relevante do repositório ativo.

Entre os exemplos do conhecimento retido nas organizações, podem ser citados as patentes, conhecimento documentado na forma de relatórios de pesquisa, artigos técnicos ou o conhecimento tácito que permanece na mente dos indivíduos, mas que pode ser explicitado na base ou repositório de conhecimentos (dicas, estudos de caso, fitas de vídeo com apresentações de especialistas). São conhecimentos valiosos (documentados em repositórios ou na mente de pessoas) que se encontram disponíveis como material de referência e para uso futuro.

As fases do terceiro passo (“compartilhar conhecimento”) são coordenação do conhecimento, reunião do conhecimento e acesso e recuperação.

A coordenação do conhecimento requer a formação de equipes de colaboração para trabalhar com conteúdos específicos para criar a rede de especialistas (“quem sabe o que”).

Após a identificação das fontes, o conhecimento é reunido (fase reunião do conhecimento) em documentos de referência (biblioteca ou repositórios) para facilitar o acesso e a subsequente recuperação.

O acesso e a recuperação do conhecimento ocorrem quando as pessoas que detêm conhecimentos sobre problemas difíceis são consultadas; quando a opinião de especialistas é ouvida ou no momento em que técnicos discutem um caso difícil com seus colegas de trabalho. O conhecimento pode ser recuperado diretamente de um repositório também (uso de um sistema de base de conhecimentos para conseguir orientação na execução de uma tarefa ou leitura de um documento antes de se tomar uma decisão).

Finalmente, no último passo do Ciclo de Gestão do Conhecimento de Wiig (1993) (usar o conhecimento), o conhecimento existente é usado de diversas formas. No Quadro 17 são mostrados objetivos e exemplos dos usos do conhecimento com base nas idéias de Wiig (1993).

Objetivo	Exemplo
Usar o conhecimento para realizar tarefa de rotina	i) fazer produtos padrão; ii) prestar serviços padrão; iii) usar a rede de contatos de especialistas para descobrir quem detém conhecimento sobre um assunto específico.
Usar o conhecimento geral para analisar situações excepcionais	Identificar qual é o problema e prever as possíveis consequências.
Usar o conhecimento para descrever a situação e a extensão do problema	Identificar o problema e mostrar como lidar com ele.
Selecionar conhecimento especial e relevante para lidar com a situação	Identificar quem você precisa consultar para atacar o problema.
Observar e caracterizar a situação fazendo uso de conhecimento especial	Comparar os padrões conhecidos, analisar a história e coleccionar e organizar a informação necessária para agir.
Analisar a situação com conhecimento	Julgar se o problema pode ser resolvido internamente ou será necessária ajuda externa
Resumir soluções alternativas com conhecimento existente	Identificar opções e listar possíveis alternativas
Avaliar alternativas potenciais usando conhecimento especial	Identificar riscos e benefícios de cada alternativa possível.
Usar o conhecimento para decidir o que fazer	Listar alternativas, selecionar uma e verificar “in loco”
Implementar a alternativa selecionada.	Executar a tarefa e autorizar a equipe a prosseguir com a alternativa selecionada.

Quadro 17: Usos do Conhecimento

Fonte: Wiig (1993, p. 62).

5.2.2. O CICLO DE GC DE McELROY

McElroy (1999) descreve cinco processos responsáveis pela produção e integração do conhecimento na base de conhecimentos da organização.

A Figura 8 mostra a interação entre os processos de aprendizagem individual e coletiva; formulação da asserção de conhecimento; aquisição da informação; validação do conhecimento; e integração do conhecimento e os demais componentes do ciclo de GC.

No processo de aprendizagem individual e coletiva ocorre a interação entre as pessoas; a formulação de uma asserção (proposição enunciada como verdadeira) e a validação que permite a criação do conhecimento individual ou coletivo. Trata-se do primeiro passo para o aprendizado organizacional.

As validações anteriores de conhecimentos influencia o processo de aprendizagem individual e coletiva que, por sua vez, produz insumo para o processo de formulação de asserções de conhecimento. O conhecimento é somente informação até ser validado pela organização.

O processo de formulação de asserções de conhecimento depende também da interação humana porque são as pessoas que formulam novas asserções de conhecimento. A codificação das asserções ocorre no nível organizacional. Este processo consolida as asserções do conhecimento geradas na aprendizagem individual e coletiva, assim como as informações obtidas junto a fontes externas.

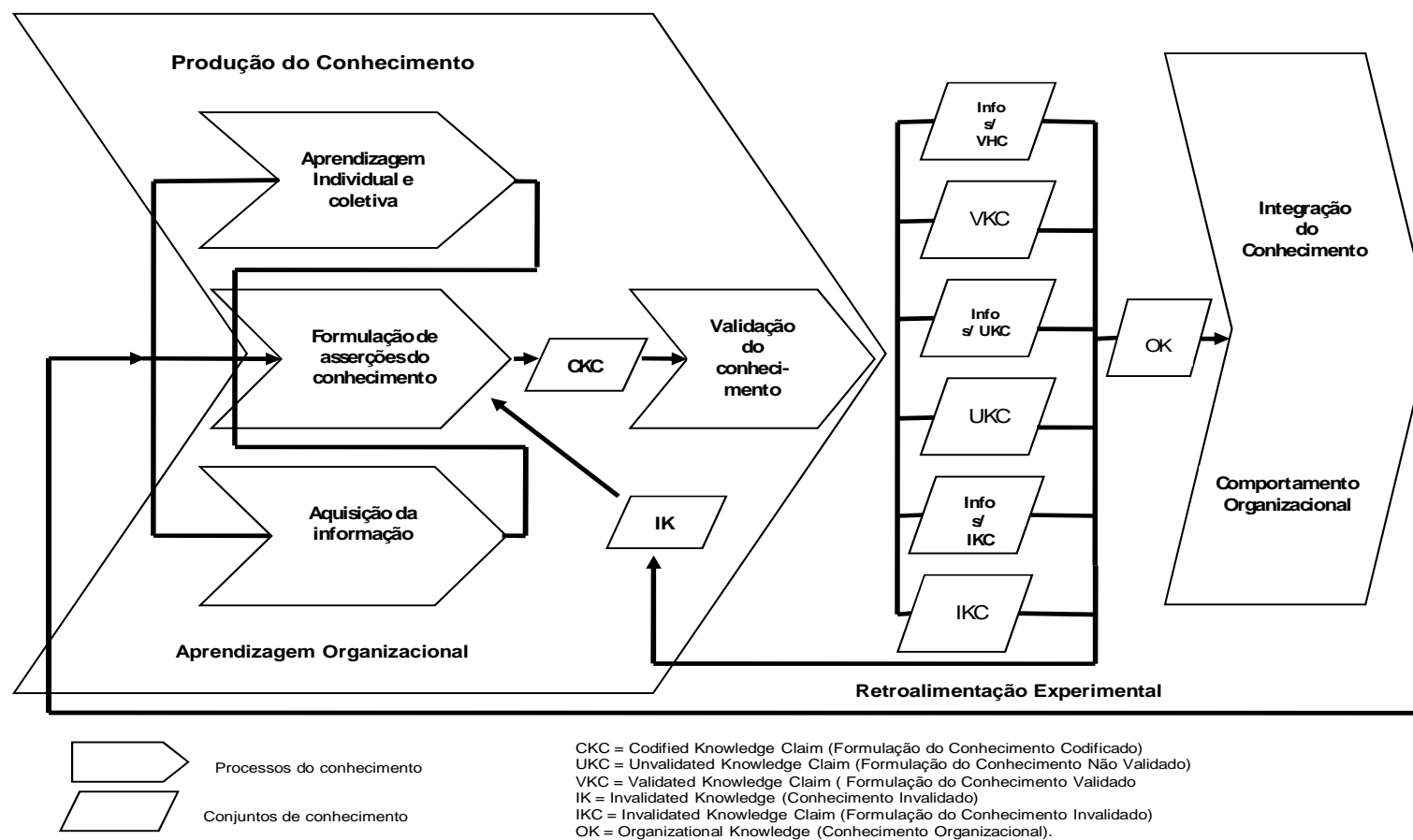


Figura 8: O Ciclo de Vida do Conhecimento (Processos do Conhecimento)

Fonte: Adaptado de MCELROY, 1999, p. 2

O resultado final do processo de formulação de asserções é o conhecimento codificado pronto para ser submetido ao processo de validação organizacional.

O processo de aquisição da informação permite que a organização de maneira sistemática ou não obtenha asserções de conhecimento ou informação produzida fora da organização. Este processo, juntamente com as asserções do conhecimento propostas por indivíduos e grupos, é importante na formulação de novas asserções do conhecimento na organização e é influenciado por meio da retroalimentação pelas atividades do processo de integração do conhecimento.

No processo de validação do conhecimento, as asserções do conhecimento são submetidas a critérios organizacionais para determinar seu valor e sua veracidade. Em decorrência deste processo pode ocorrer a transformação do conhecimento organizacional no caso das novas asserções serem consideradas de maior valor para a organização do que o conhecimento atual.

Finalmente, é por meio do processo de integração do conhecimento que a organização introduz na sua base de conhecimentos novas asserções de conhecimento e abandona asserções antigas. A integração do conhecimento se dá por meio de toda forma de transmissão do conhecimento, do ensino; e do compartilhamento do conhecimento. Este processo inclui também outras atividades sociais que comunicam aos trabalhadores do conhecimento uma compreensão do conhecimento organizacional produzido anteriormente ou o entendimento de que alguns conjuntos de asserções do conhecimento foram testados e que estão disponíveis na base de conhecimento organizacional ou uma combinação das duas alternativas.

5.2.3. CICLO DE GC DE BUKOWITZ E WILLIAMS

Para Bukowitz e William (2002), o ciclo de Gestão do Conhecimento está estruturado em dois tipos de processos simultâneos. O primeiro é a utilização de conhecimento no dia-a-dia para responder às demandas ou às oportunidades de mercado. O segundo, de mais longo prazo, refere-se à combinação do intelectual com as exigências estratégicas.

O conhecimento pode ser encontrado em várias fontes na organização, tais como: repositórios de conhecimento; relacionamentos; tecnologias de informação,

infra-estrutura de comunicação; conjunto de habilidades funcionais; *know how* do processo; responsabilidade ambiental; inteligência organizacional; e fontes externas.

O Processo de Gestão do Conhecimento de Bukowitz e Williams (2002) é estruturado com dois “lados”: o “lado” tático e o “lado” estratégico. Os processos do “lado” tático são: *i*) obtenha; *ii*) utilize; *iii*) aprenda; e *iv*) contribua.

A Figura 9 mostra a estruturação do processo de Gestão do Conhecimento proposto por Bukowitz e Williams (2002).

O processo “obtenha” consiste em buscar a informação necessária para tomar decisões, resolver problemas e inovar. A grande dificuldade nesta fase é o enorme volume de informação. Por isso, os profissionais da informação serão cada vez mais necessários. Bukowitz e Williams (2002) argumentam que a diferença entre Gestão do Conhecimento e Gestão da Informação é que para a Gestão do Conhecimento obter conteúdo não inclui somente o conteúdo tradicional ou explícito (documento físico ou eletrônico), mas conhecimento tácito (especialistas).

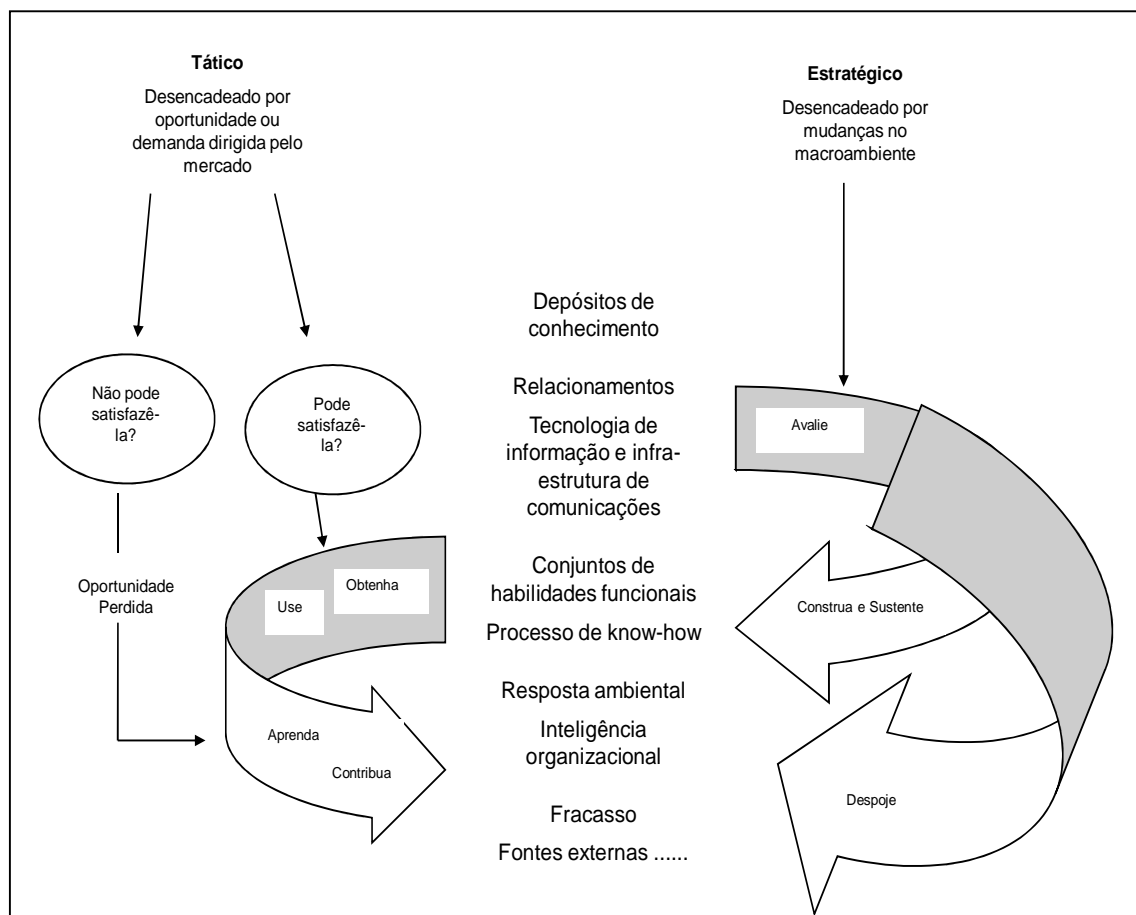


Figura 9: Estruturação do Processo de Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Bukowitz e Williams (2002, p. 24).

No processo “utilize”, ocorre a combinação de informação de formas novas e interessantes para promover a inovação organizacional.

No processo “aprenda” se refere ao processo formal de aprendizagem a partir de experiências como meio para criar vantagem competitiva. Como exemplo, os autores citam os casos de sucesso (*best practices*) e aqueles em que a organização não obteve bons resultados (lições aprendidas). A aprendizagem é uma fase intermediária entre a implementação de idéias e a geração de novas idéias.

No processo “contribua” diz respeito à ação dos colaboradores de registrar o que eles aprenderam na base do conhecimento coletivo, isto é, nos repositórios do conhecimento. Como exemplo, os autores citam o compartilhamento das melhores

práticas e das lições aprendidas para que outros colaboradores não cometam os mesmos erros cometidos anteriormente.

O “lado” estratégico da estruturação do processo de Gestão do Conhecimento visa alinhar a estratégia de conhecimento da organização com a estratégia geral de negócios. Os processos do “lado” estratégico são: *i)* avalie; *ii)* construa e mantenha; e *iii)* descarte.

No processo “avalie” a organização avalia seu capital intelectual, isto é, as competências (capital humano), o relacionamento com o cliente (capital do cliente), a base de conhecimento; processos de trabalho, infra-estrutura tecnológica, valores, normas e cultura (capital organizacional); e a relação entre os capitais humano, do cliente e organizacional (capital intelectual).

Neste processo, a organização define o conhecimento crítico para cumprir sua missão; mapeia o capital intelectual atual e compara com as futuras necessidades de conhecimento. Além disso, a organização elabora indicadores para demonstrar que a base do conhecimento está crescendo e que a organização está obtendo lucro com os investimentos no capital intelectual e verifica o impacto do conhecimento no desempenho organizacional.

O processo “construa e mantenha” assegura que o capital intelectual futuro da organização a manterá viável e competitiva. É preciso investir recursos no conhecimento e na manutenção do conhecimento. Os recursos devem ser canalizados para criar conhecimento e reforçar o conhecimento existente.

Finalmente, no processo “descarte” a organização não deve manter ativos (físico ou intelectual) se eles não estão mais criando valor. Neste estágio, a organização precisa examinar seu capital intelectual para verificar se os recursos utilizados para manter este capital intelectual não seriam mais bem utilizados de outra maneira.

5.2.4. O CICLO DE GC DE DALKIR

Para Dalkir (2005), os três estágios do ciclo de Gestão do Conhecimento são: 1) captação e/ou criação do conhecimento; 2) compartilhamento e disseminação do conhecimento; e 3) internalização e utilização do conhecimento (Figura 10).

Na transição entre os estágios, há três atividades que são executadas. Na transição entre criação/obtenção do conhecimento e o compartilhamento e a disseminação do conhecimento ocorre a avaliação.

Na transição entre o compartilhamento e a disseminação do conhecimento, o conhecimento é contextualizado para ser compreendido (“Internalização”) e usado (“Utilização”).

Finalmente, na transição entre o estágio de internalização e utilização do conteúdo do conhecimento e o estágio de criação e/ou captação do conhecimento, acontece a atualização do conhecimento alimentando, dessa forma, o estágio de criação e/ou captação.

A captação do conhecimento se refere à identificação e o subsequente registro do conhecimento interno e “*know how*” existente (normalmente sem aviso prévio) na organização e/ou conhecimento externo do ambiente.

A criação do conhecimento ocorre quando há o desenvolvimento de um novo conhecimento e “*know how*”, inovações inexistentes até então na organização.

A avaliação do conhecimento é realizada com base em critérios selecionados que estão alinhados com os objetivos da organização. As seguintes perguntas são formuladas nesta avaliação: O conteúdo é válido? Ele é novo ou melhor? Ele é válido o suficiente para ser adicionado ao estoque de capital intelectual da organização?

Se o conteúdo de conhecimento novo ou identificado recentemente for considerado válido, a próxima etapa é contextualizar o conteúdo do conhecimento.

Para que isso ocorra, é preciso, segundo Dalkir (2005), relacionar o conhecimento com aqueles que o detém: o autor ou criador das idéias e os especialistas no assunto, assim como aqueles que acumularam experiências significativas utilizando este conteúdo de conhecimento.

Contextualizar significa, ainda, identificar os principais atributos do conteúdo de conhecimento e relacioná-los com os diversos usuários.

A contextualização pode ser considerada bem sucedida quando o novo conteúdo de conhecimento estiver relacionado com os processos principais de trabalho da organização

Dalkir (2005) destaca que o ciclo de GC é repetido quando os usuários entendem e decidem usar o conteúdo do conhecimento. Os usuários validam a

utilidade do conhecimento e alertam quando o conteúdo se tornar desatualizado ou quando ele não for mais passível de utilização.

Cabe também aos usuários contribuir para a validação da abrangência do conteúdo e avaliar se as práticas e lições aprendidas podem ser colocadas em práticas em outras unidades gerenciais da organização.

Com frequência, os usuários apresentam novos conteúdos que podem contribuir para o próximo giro do ciclo de Gestão do Conhecimento.

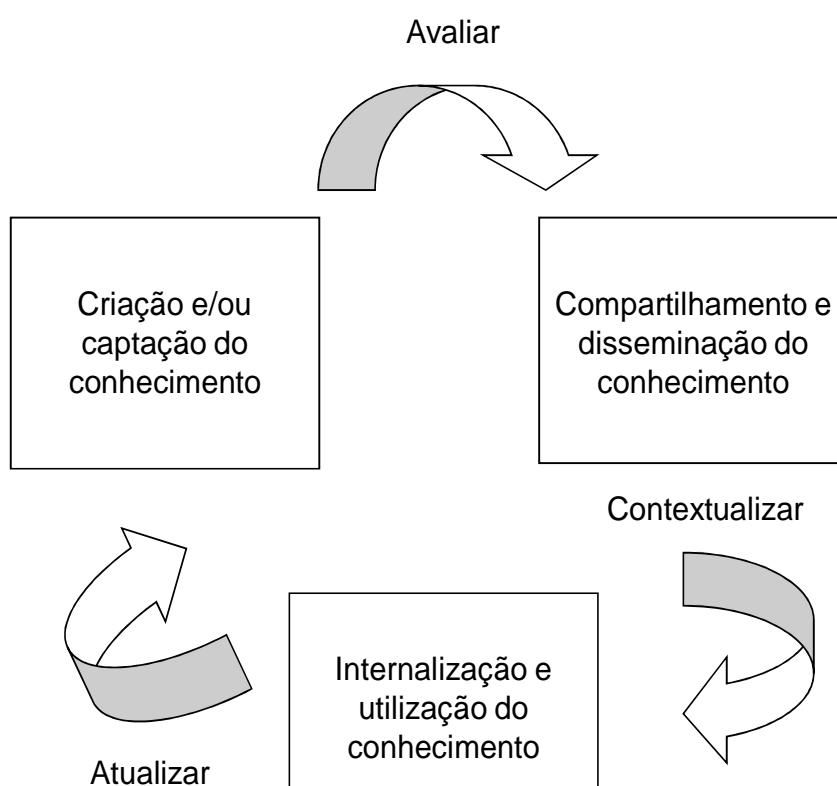


Figura 10: O Ciclo Integrado de GC

Fonte: Dalkir (2005. p. 43).

5.3. MODELOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Os modelos analisados nesta seção adotam uma abordagem abrangente de GC e consideram várias dimensões, tais como: pessoas, processos, tecnologia e gestão organizacional. Estes modelos têm sido objeto de análises e revisões freqüentes na literatura de GC por parte de pesquisadores e profissionais da área e alguns deles têm sido testados na prática em organizações públicas e privadas. Em síntese, estão entre os modelos mais citados na literatura de GC.

Os modelos examinados são: O Modelo de GC de Wiig (WIIG, 1993); o Modelo da Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (NONAKA e TAKEUCHI, 1995); o Modelo de GC Espaço Informação de Boisot (BOISOT, 1998); o Modelo de GC das Sete Dimensões (TERRA, 2001); o Modelo de GC dos Quatro Pilares (STANKOSKY, 2005); o Modelo de GC de Probst (PROBST *et al.*, 2002); o Modelo de GC de Choo (CHOO, 2003); e o Modelo de Implementação de GC de Bennet e Bennet (BENNET e BENNET, 2004).

Como se pode observar, trabalhos mais antigos foram mesclados com obras mais recentes. No primeiro grupo, estão dois trabalhos pioneiros: A obra de Karl Wiig de 1993 (primeiro livro publicado sobre GC) e o livro de Nonaka e Takeuchi de 1995 (considerado há mais de uma década uma referência nos estudos de Gestão do Conhecimento), assim como o livro de Boisot (publicado em 1998). Já no segundo grupo, foram selecionados modelos que se destacaram na literatura de GC no período de 2001 a 2004.

O Quadro 18 mostra os diferentes focos dos modelos de Gestão do Conhecimento analisados nesta seção.

Modelo	Autor	Obra	Ano	Foco
O Modelo de GC de Wiig	Karl Wiig	Knowledge management foundations: Thinking about thinking. How people and organizations create, represent, and use knowledge	1993	O conhecimento para ser útil e válido precisa ser organizado por meio de um tipo de rede semântica que é conectada e completa e que tem perspectiva e propósito.
O Modelo da Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi	Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi	The knowledge creating company. How japanese companies create de dynamics of innovation.	1995	A espiral do conhecimento mostra os quatro modos de conversão do conhecimento que são responsáveis pela aprendizagem e inovação individual, das equipes de trabalho e da organização.
O Modelo de GC Espaço Informação de Boisot	Max H. Boisot	Knowledge assets: Securing competitive advantage in the information economy.	1998	Explica a evolução dinâmica do conhecimento por meio do Ciclo de Aprendizagem Social.
O modelo de GC dos Quatro Pilares	Michael Stankosky e Carolyn Baldanza	Creating the discipline of knowledge management. The latest in university research	2001	Os quatro pilares da GC: Liderança/administração; organização; aprendizagem; e tecnologia.
O Modelo de GC das Sete Dimensões	José Cláudio C. Terra	Gestão do Conhecimento. O grande desafio empresarial	2001	Entende a GC a partir de sete dimensões da prática gerencial.
O Modelo de GC de Probst, Raub e Romhardt	Gilbert Probst, Steffen Raub e Kai Romhardt	Gestão do Conhecimento: Os elementos constitutivos do sucesso.	2002	Processos considerados essenciais da GC: identificação; aquisição; desenvolvimento; compartilhamento e distribuição; utilização; retenção; estabelecimento de metas e avaliação do conhecimento.
O Modelo de GC de Choo	Chun Wei Choo	A organização do conhecimento. Como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões.	2003	Os elementos da informação que alimentam as atividades organizacionais por meio da criação do significado; construção do conhecimento e tomada de decisões.
O Modelo de Implementação de GC de Bennet e Bennet	Alex Bennet e David Bennet	Organizational survival in the new world. The intelligent complex adaptative system. A new theory of the firm.	2004	Abordagem equilibrada da GC. Considera os seguintes aspectos: tecnologia, processo, conteúdo, cultura e aprendizagem.

Quadro 18: Os focos dos modelos de Gestão do Conhecimento

Fonte: Elaboração própria

5.3.1. O MODELO DE GC DE WIIG

O modelo de GC de Wiig (1993) destaca que o conhecimento para ser útil e válido precisa ser organizado por meio de um tipo de rede semântica que é conectada, congruente e completa, além de ter perspectiva e propósito.

A primeira dimensão da rede semântica do modelo de GC é a integridade. Wiig (1993) destaca que é importante saber se todo conhecimento existente sobre determinado assunto está disponível de forma integral, completa.

As fontes de conhecimento podem ser a mente humana e o banco de conhecimento da organização. Para ser utilizado, o conhecimento existente precisa antes ser identificado.

A segunda dimensão proposta por Wiig (1993) é a ligação e se refere às ligações entre os diferentes tipos de objetos do conhecimento.

O valor de um banco de conhecimento aumenta na medida em que é maior o nível de ligação ou conectividade entre os conhecimentos de tal banco.

A congruência é outra dimensão destacada por Wiig (1993). A congruência de um banco de conhecimentos depende da coerência existente entre os fatos, conceitos, perspectivas, valores, julgamentos e ligações entre os objetos de conhecimento deste banco.

A quarta dimensão da rede semântica do modelo proposto por Wiig (1993) é a perspectiva e o propósito. As pessoas conhecem algo a partir de determinado pontos de vista com propósitos específicos.

O conhecimento é organizado segundo determinado ponto de vista e propósito. Wiig (1993) exemplifica ao narrar a história contada por um especialista sobre sua relação com seus clientes:

Eu sei que quando um cliente liga para contar problemas com o lubrificante que ele comprou de nós, eu posso, com frequência, ajudá-lo ou indicando um produto diferente [da nossa empresa] ou um produto da concorrência. Nos dois casos, ele continuará fiel a nós. Entretanto, eu também sei que se eu não puder ajudá-lo, existe uma boa chance de eu perdê-lo. Neste caso, o propósito do especialista era manter o cliente e seu ponto de vista era manter boas relações com ele. Por isso, o especialista organizou seu conhecimento para servir àqueles propósitos e para ser capaz de fazer frente aos tipos de problemas que ele normalmente encontra (WIIG, 1993, p. 109).

No seu modelo, o autor propõe também níveis diferentes de proficiência em relação ao conhecimento.

O grau de proficiência que varia desde a pessoa ignorante, que não conhece a existência de uma área do conhecimento até o grande mestre que é um especialista de nível mundial e que conhece bem e tem sabedoria em todas as áreas de um campo do conhecimento e goza de amplo reconhecimento.

Neste modelo, Wiig (1993) define, ainda, três formas de conhecimento: conhecimento público; habilidade compartilhada e conhecimento pessoal.

O conhecimento público é o tipo de conhecimento mais acessível. É predominantemente explícito, ensinado e compartilhado regularmente e geralmente disponível no domínio público (WIIG, 1993).

A habilidade compartilhada, a segunda forma de conhecimento, é descrita da seguinte forma pelo autor:

Os ativos de conhecimento proprietários são o conhecimento exclusivo que os trabalhadores do conhecimento detêm e compartilham no seu trabalho ou o conhecimento incorporado na tecnologia ... Ele pode ser explícito se bem que neste caso é comunicado por linguagens especializadas ou representações. A habilidade compartilhada é principalmente um conhecimento pragmático ... e os especialistas podem se referir a ele como conhecimento automático (WIIG, 1993, p. 148).

Finalmente, o conhecimento pessoal é para Wiig:

O conhecimento menos disponível e mais completo. Existe tacitamente nas mentes das pessoas e é usado de forma não consciente no trabalho, nos esportes e na vida diária. Uma parte pequena do conhecimento pessoal é automático. Entretanto, a maior parte do conhecimento pessoal é conhecimento idealista, sistemático e até mesmo pragmático que não é explicado ou entendido claramente (WIIG, 1993, p. 148).

O modelo de GC de Wiig (1993) apresenta ainda quatro tipos de conhecimento: Conhecimento fático; conhecimento conceitual; conhecimento intuitivo e conhecimento metodológico.

O Quadro 19 mostra as definições dos quatro tipos de conhecimento segundo Wiig (1993).

As três formas de conhecimento e os quatro tipos de conhecimento formam a Matriz da GC que é a base do modelo de GC de Wiig (1993) (Quadro 20).

Tipo de conhecimento	Descrição
Conhecimento fatural	“Detalhes concretos relacionados com a realidade. Fatos, dados confirmados, correntes causais conhecidas ... é o conhecimento que nós ‘sabemos que é verdadeiro. Muito deste conhecimento é recuperado da memória na forma de declarações”
Conhecimento conceitual	“Nossos modelos abstratos do mundo ... conceitos, perspectivas, ‘Gestalts’ ... são meta modelos de situações complexas construídos a partir de observações e de fatos e dados disponíveis. Este conhecimento inclui: imagens conceituais sobre coisas, tais como, ver a situação econômica ...”
Conhecimento intuitivo	“Nossas associações e experiências acumuladas ... Expectativas, julgamentos, hipóteses de trabalho, associações e crenças são objetos mentais derivados e conexões que nos leva a opinar sobre como situações simples e complexas podem evoluir e, em alguns casos, como lidar com elas.
Conhecimento metodológico	“O que eu faço agora ... Abordagens metodológicas e estratégias racionais fornecem o meta conhecimento sobre como pensar ou raciocinar num contexto específico sobre situações específicas com base na informação sobre tais situações e o conhecimento que serve de fundamento em termos de fatos, dados, perspectivas e julgamentos”

Quadro 19: Quatro tipos de conhecimento

Fonte: Elaboração própria

Tipos Formas	Conhecimento Fatual	Conhecimento Conceitual	Conhecimento Intuitivo	Conhecimento Metodológico
	Fatos, dados, correntes causais conhecidas	Perspectivas, conceitos, “Gestalts”	Julgamentos, hipóteses, expectativas	Raciocínio lógico, estratégias, metodologias
Conhecimento Público	Conhecimento de livro texto; modelos matemáticos e modelos de computadores públicos	Pontos de vistas aceitos amplamente; conceitos e perspectivas	Hipóteses de trabalho e conclusões comumente aceitas	Metodologias e estratégias ensinadas nas salas de aula
Habilidade compartilhada	Entendimento especializado sobre “o que é” e “como funciona”	Conceitos e perspectivas de especialistas e visão geral de situações complexas	Opinião de especialistas e expectativas em relação a situações muito pouco compreendidas	Estratégias de especialistas para investigar, analisar, resumir e gerenciar.
Conhecimento Pessoal	Observações e informações pessoais e compreensão sobre “Como funciona”	Maneira particular de ver situações sob perspectivas simples ou múltiplas	Juízos de valor pessoais, expectativas, crenças e concepções erradas.	Noções intuitivas sobre o que fazer, como proceder e como chegar a certas conclusões.

Quadro 20: A Matriz de GC de Wiig

Fonte: Wiig (1993, p. 147).

5.3.2. O MODELO DA ESPIRAL DO CONHECIMENTO DE NONAKA E TAKEUCHI

O foco do modelo de GC de Nonaka e Takeuchi (1995) é a espiral do conhecimento que mostra os quatro modos de conversão do conhecimento responsáveis pela aprendizagem e inovação individual, das equipes de trabalho e da organização.

O primeiro componente do modelo é o conhecimento tácito. Trata-se de um tipo de conhecimento muito pessoal e difícil de comunicar ou compartilhar com outras pessoas.

O conhecimento tácito tem duas dimensões. A primeira, técnica, inclui o tipo de habilidade informal implícita no termo “know how”. A segunda, cognitiva, consiste em modelos mentais, crenças e percepções enraizadas de tal forma nas pessoas que elas muitas vezes não as percebem. Esta dimensão reflete nossa visão da realidade e do futuro (NONAKA e TAKEUCHI, 1995).

O conhecimento explícito, segundo tipo de conhecimento utilizado no modelo, é o conhecimento externalizado, registrado. Para Nonaka e Takeuchi, o conhecimento explícito pode ser facilmente processado por computadores, transmitido eletronicamente e armazenado em banco de dados (NONAKA e TAKEUCHI, 1995).

Neste modelo os autores descrevem quatro formas de conversão do conhecimento: Socialização, externalização, combinação e internalização (Figura 11)

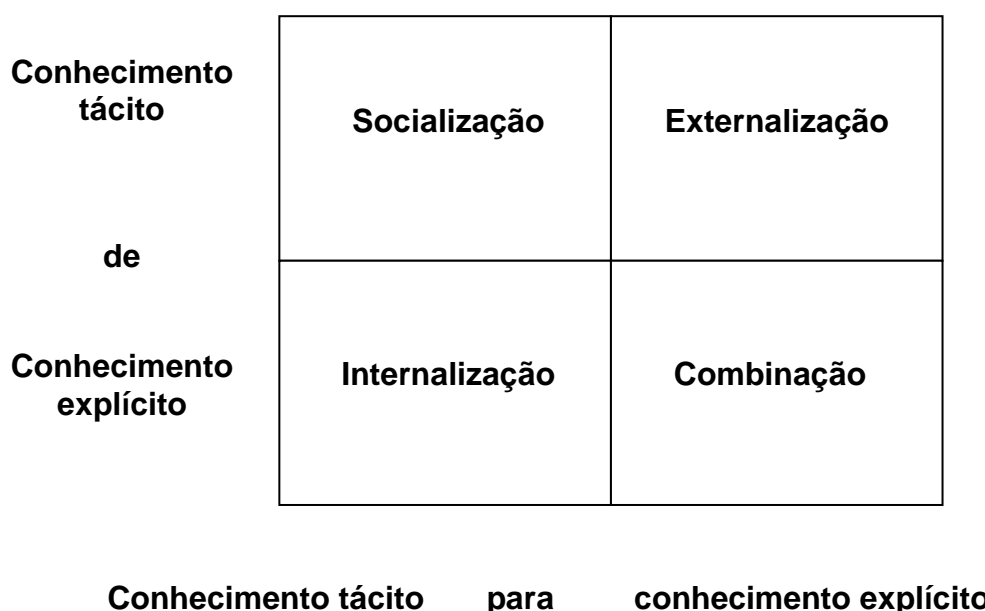


Figura 11: O Modelo de Conversão do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi
 Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995, p. 62).

Os autores apresentam os processos de socialização, externalização, combinação e internalização.

No processo de socialização ocorre a conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito. É quando uma pessoa compartilha conhecimentos tácitos diretamente com outras pessoas. Trata-se de uma forma limitada de criação

do conhecimento em que não se agrega “insight” de maneira sistemática ao conhecimento existente sobre alguma coisa (NONAKA, 2000).

No processo de externalização se dá a conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito. Nesta conversão, o conhecimento tácito é registrado, documentado, explicitado na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos (NONAKA e TAKEUCHI, 1995).

No processo de combinação, acontece a conversão do conhecimento explícito para o conhecimento explícito, isto é, as pessoas da força de trabalho combinam elementos isolados do conhecimento explícito e geram novos conhecimentos (NONAKA e TAKEUCHI, 1995).

Finalmente, no processo de internalização, o conhecimento explícito se converte em conhecimento tácito. Quando um novo conhecimento explícito é compartilhado na organização, outras pessoas da força de trabalho podem internalizar tal conhecimento.

A Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995) mostra como se dá a criação do conhecimento mediante a interação dinâmica entre conhecimento tácito e conhecimento explícito nos quatro quadrantes do conhecimento apresentados na Figura 12.

As principais características da espiral do conhecimento (Figura 12) são: i) é uma atividade contínua; ii) o conhecimento flui na organização; iii) o conhecimento é compartilhado; iv) o conhecimento é convertido; e v) há a participação de indivíduos, de equipes de trabalho e da organização como um todo.

Nonaka e Takeuchi (1995, p. 2) destacam que a criação do conhecimento organizacional “é um processo espiral, começando no nível individual e se movendo por meio de crescentes comunidades de interação que atravessa fronteiras organizacionais e de seções, de departamentos e de divisões”.



Figura 12: A Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995, p. 71).

5.3.3. O MODELO DE GC ESPAÇO INFORMAÇÃO DE BOISOT

Boisot (1998) propõe um modelo de Gestão do Conhecimento denominado Espaço Informação. Este modelo visa explicar, entre outras coisas, a evolução dinâmica do conhecimento por meio do Ciclo de Aprendizagem Social.

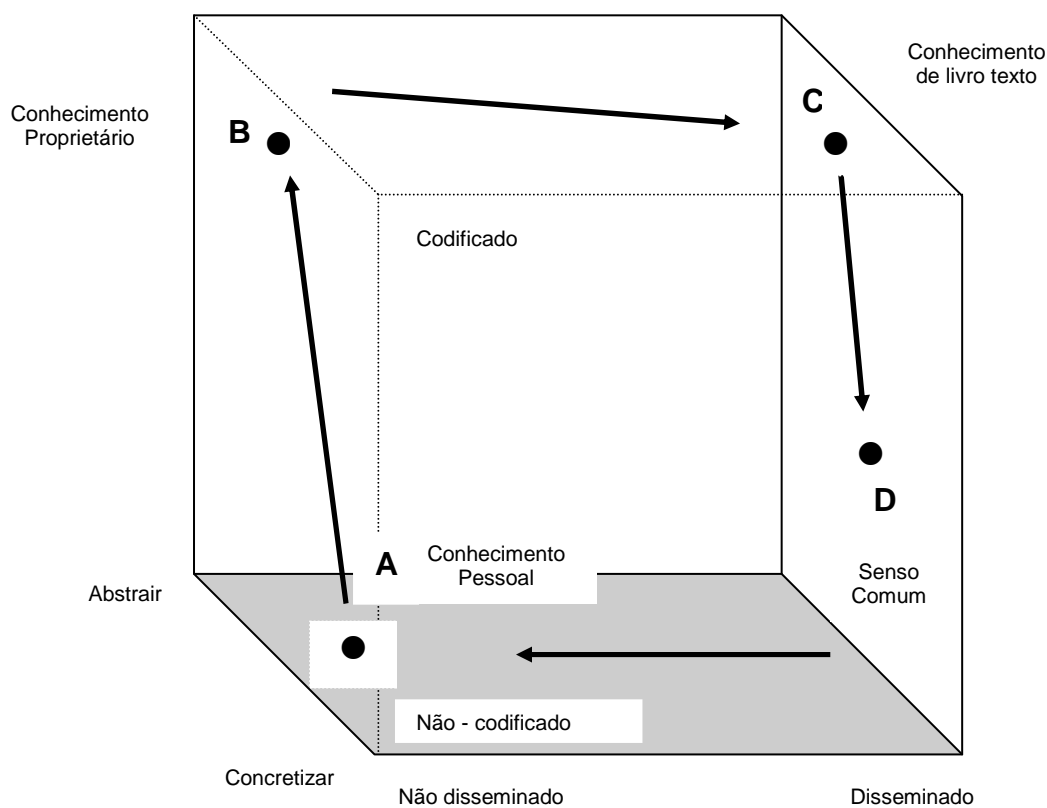


Figura 13: Modelo de GC Espaço I (Informação) de Boisot

Fonte: Boisot (1998, p. 59).

Como mostra a Figura 13, o ponto de partida do modelo é a região A do Espaço onde o conhecimento é muito individual sobre eventos específicos. Após esforços sucessivos de estruturação, o conhecimento deixar seu aspecto tácito e se torna mais geral. Dessa forma, o conhecimento se torna compartilhável e útil para outras pessoas.

Quando a difusão do conhecimento é controlada por seu criador, como é o caso de patentes e direitos autorais, o conhecimento se torna proprietário e sua posição muda para a região B do Espaço I.

Com o tempo, o conhecimento proprietário passa a ser de domínio público tornando-se disseminável. O conhecimento se muda para a região C onde se encontra o conhecimento público ou conhecimento de livro texto. Os meios de

disseminação do conhecimento são diversos: jornais, livros textos, manuais de instrução, etc.

Na medida em que o conhecimento é empregado em várias circunstâncias diferentes ele se torna internalizado na região D do Espaço I. Ele se torna integrado na forma de conhecimento tácito do senso comum do mundo do seu possuidor.

O senso comum é compartilhado amplamente, mas não é homogêneo. Os indivíduos têm leituras diferentes (devido aos filtros cognitivos moldados por suas histórias de vida) dos fenômenos.

Nós transformamos boa parte do que extraímos do senso comum compartilhado no mundo de volta para o que pode ser experiências muito individuais.

A criação e a disseminação do novo conhecimento ativam de maneira efetiva todas as três dimensões do Espaço I (abstrato – concreto; não disseminado – disseminado; e não codificado – codificado) numa seqüência específica. Quando acontece, tal seqüência é chamada por Boisot de Ciclo de Aprendizagem Social (CAS). Como mostra a Figura 14, o CAS é composto por seis fases: “scanning”; solução de problemas; abstração; disseminação; absorção; e impacto.

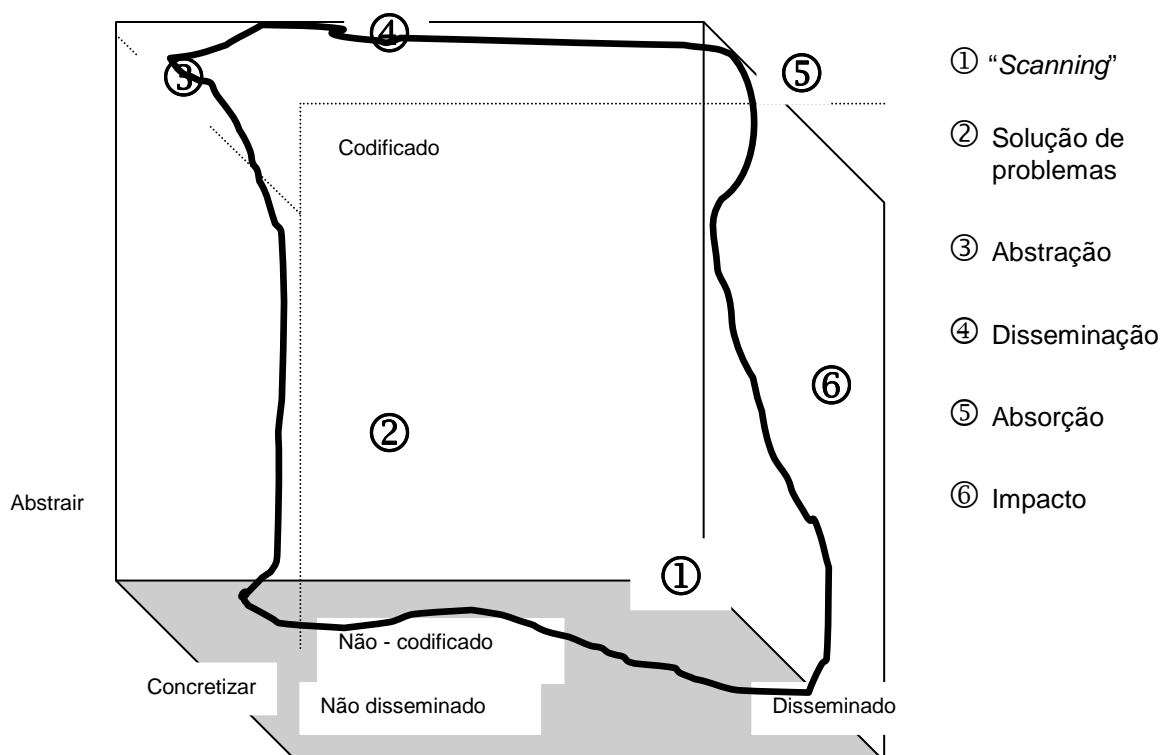


Figura 14: O Ciclo de Aprendizagem Social de Boisot

Fonte: Boisot (1998, p. 60).

O Quadro 21 resume o que ocorre nas seis fases do Ciclo de Aprendizagem Social (CAS).

Fase	O que acontece
<i>“Scanning”</i>	Normalmente é possível identificar ameaças e oportunidades. No entanto, muitas vezes os sinais são fracos. A fase “scanning” pode ser muito rápida quando os dados são bem codificados e abstraídos e muito lenta e aleatória quando os dados não são codificados.
Solução de problemas	Nesta fase ocorre o processo de estruturação e de tornar os “insights” coerentes, isto é, de codificá-los. Nesta fase, os “insights” adquirem forma definitiva e muito da incerteza associada a eles é eliminada. A solução de problemas iniciada na região não-codificada do Espaço I é freqüentemente arriscada e cheia de conflito.
Abstração	Envolve reduzir as situações às características mais essenciais, isto é, conceitualizá-las. A solução de problemas normalmente ocorre após a solução de problemas. São melhorias nas tecnologias de detecção e medição, isto é, na codificação, que permitem aos cientistas investigar as mais básicas e abstratas estruturas do mundo material. Dá estrutura a um fenômeno. Permite processar mais dados ao minimizar o número de categorias que se precisa para desempenhar uma tarefa.
Disseminação	Compartilhar os “insights” recentemente criados com um público alvo. O compartilhamento de dados bem codificados e abstraídos com uma ampla população será menos problemática do que quando os dados forem de um contexto específico e não estiverem codificados.
Assimilação	Aplicar os novos “insights” codificados a situações diferentes do tipo “aprender fazendo” ou “aprender usando”.
Impacto	A incorporação de conhecimentos abstraídos em práticas concretas. Tal incorporação pode acontecer em artefatos ou em regras organizacionais ou técnicas, ou em padrões comportamentais. O impacto normalmente ocorre após a assimilação.

Quadro 21: As fases do Ciclo de Aprendizagem Social

Fonte: Elaboração própria

5.3.4. O MODELO DE GC DOS 4 PILARES

O Modelo de GC dos Quatro Pilares foi utilizado em doze teses de doutorado sobre GC defendidas nos últimos anos na Universidade George Washington - EUA e contempla, segundo seus autores, os principais elementos de um sistema de GC (STANKOSKY e BALDANZA, 2005).

Como mostra a Figura 15, Stankosky e Baldanza (2005) propõem um modelo de GC com foco em quatro pilares: Liderança/administração; organização; aprendizagem e tecnologia. Trata-se do modelo adotado na Universidade George Washington - EUA, onde foi criado o primeiro programa de doutorado em Gestão do Conhecimento, para servir de base para pesquisa com o intuito de consolidar a GC como disciplina acadêmica.

A Gestão do Conhecimento é vista como uma arquitetura de engenharia empresarial que sofre influências políticas, sociais, governamentais e econômicas do ambiente externo e é apoiada pelos quatro pilares.

O pilar liderança/administração se refere ao processo relativo ao ambiente externo; ao processo estratégico e ao processo global da organização. Envolve os valores, objetivos, requisitos do conhecimento, fontes de conhecimento; priorização e alocação de recursos dos ativos de conhecimento da organização. Este pilar enfatiza a necessidade de princípios e técnicas gerenciais integradas baseadas principalmente em pensamento e abordagens sistêmicas.

O pilar organização diz respeito aos aspectos operacionais dos ativos de conhecimento, incluindo funções; processos; estruturas formais e informais; indicadores e medidas de controle; melhorias de processo; e reengenharia dos processos finalísticos. As técnicas e princípios de engenharia de sistemas servem de base para este pilar para garantir o fluxo, o acompanhamento e a otimização dos ativos de conhecimento da organização.

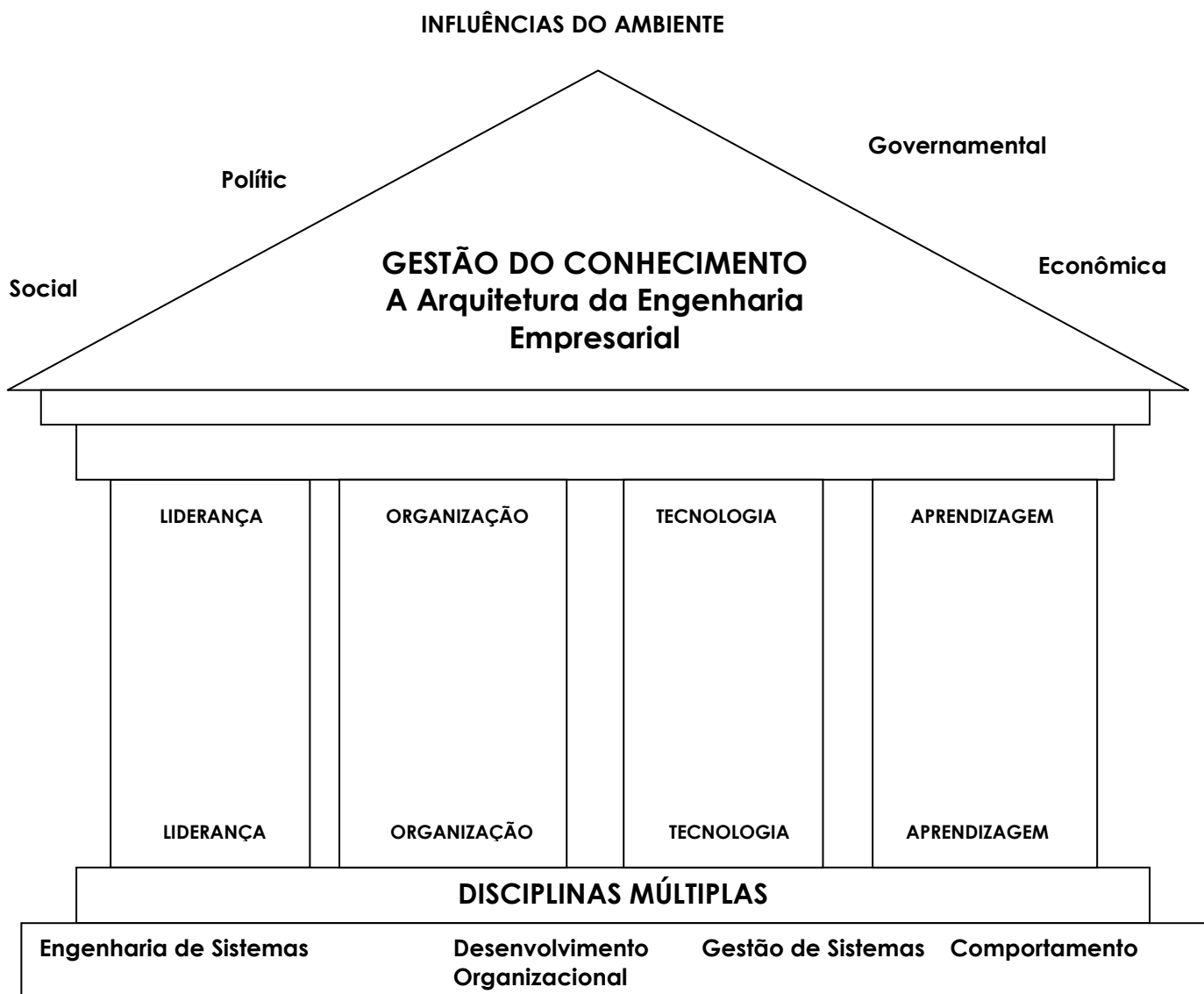


Figura 15: Os Quatro Pilares da Gestão do Conhecimento

Fonte: Adaptado de Stankosky e Baldanza (2001, p. 270).

O pilar aprendizagem trata dos aspectos de comportamento organizacional e engenharia social e se concentra nos princípios e práticas que visam assegurar o máximo de colaboração e compartilhamento entre indivíduos. Este pilar enfatiza a identificação e utilização dos atributos necessários para a existência de uma “organização que aprende”.

Finalmente, o pilar tecnologia se refere às várias tecnologias de informação específicas para apoiar e/ou viabilizar as atividades e estratégias de GC. Uma

taxonomia utilizada diz respeito às tecnologias de colaboração e codificação de estratégias e funções de GC. Stankosky (2005) lista as seguintes funções de GC: proteção do conhecimento; criação do conhecimento; codificação do conhecimento; transferência do conhecimento; e uso do conhecimento.

Na base do modelo de GC estão múltiplas disciplinas e os elementos que lhe servem de suporte, isto é: Engenharia de sistemas; desenvolvimento organizacional; gestão de sistemas; e comportamento organizacional.

Stankosky (2005) propõe uma estrutura conceitual para a pesquisa baseada nas funções de GC como mostra o Quadro 22.

Uso do Conhecimento	Cultura e Comportamento	Indicadores e Avaliação		Implementação	Retro-alimentação	Aplicação
Transferência do Conhecimento	Estruturas sociais	Compartilhamento e disseminação		Infraestrutura de comunicação	Protocolos de transferência	apresentação
Codificação do Conhecimento	Modelos conceituais	Estrutura superior	Lingüística	Ontologia	Artefatos	Retenção
Criação do Conhecimento	Percepção	Semiótica aplicada	Visualização	Raciocínio e inferência	Descoberta e inovação	Transformação
Proteção do Conhecimento	Confidencialidade	Não-rejeição	Identificação e autenticação	Disponibilidade	Integridade	Confiança

Quadro 22: Níveis da estrutura conceitual da Gestão do Conhecimento

Fonte: Stankosky (2005, p. 9).

5.3.5. O MODELO DE GC DAS SETE DIMENSÕES

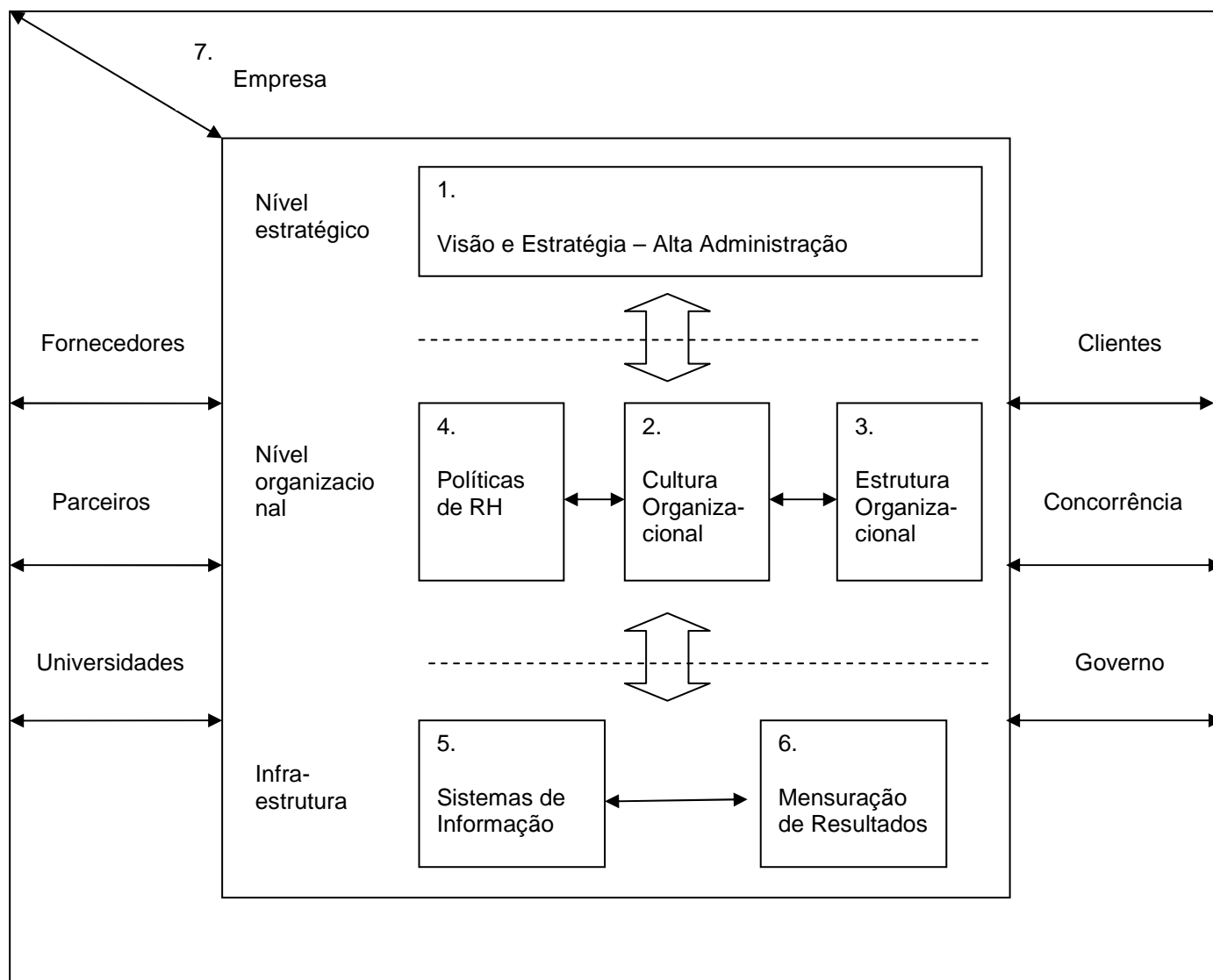
O modelo de GC das sete dimensões foi desenhado para avaliar a gestão pró-ativa do conhecimento nas organizações. Este modelo, proposto por Terra (2001), explica a existência ou não desta pró-atividade a partir de sete dimensões da

prática gerencial: 1) Visão e estratégia – alta administração; 2) Cultura organizacional; 3) Estrutura organizacional; 4) Políticas de recursos humanos; 5) Sistemas de informação; 6) Mensuração de resultados; e 7) Aprendizagem com o ambiente. A Figura 16 mostra o modelo proposto por Terra.

A dimensão visão e estratégia está relacionada com a alta administração que tem um papel indispensável na implementação da Gestão do Conhecimento. Cabe a ela, em primeiro lugar, definir os campos de conhecimento. Segundo Terra (2001), as pessoas da força de trabalho devem concentrar seus esforços de aprendizagem exatamente nestes campos. Além disso, é preciso que a alta administração torne clara a estratégia organizacional para todas as pessoas da força de trabalho e defina metas desafiadoras e motivantes, criando assim condições para o sucesso da GC.

A gestão pró-ativa do conhecimento requer uma cultura organizacional (dimensão 2) voltada para a inovação, experimentação, comprometimento com resultados de longo prazo e otimização de todas as áreas da organização. Desenvolver tal cultura é papel da alta administração. De acordo com Terra (2001), a cultura organizacional é fundamental para o desenvolvimento estratégico. O conceito de estratégia para favorecer a gestão pró-ativa do conhecimento deve significar ação, tolerância ao erro, alavancagem com base em habilidades centrais e formação de alianças.

A GC demanda novas estruturas organizacionais e práticas de organização do trabalho para superar os obstáculos à inovação, ao aprendizado e à geração de novos conhecimentos. Por isso, a estrutura organizacional (dimensão 3) deve se caracterizar por equipes de trabalho multidisciplinares com alto grau de autonomia.

Ambiente externo**Figura 16:** Gestão do Conhecimento: Planos e Dimensões

Fonte: Terra (2001, p. 83).

De acordo com Terra (2001), a adoção de práticas e políticas de administração de recursos humanos (Dimensão 4) é fundamental para promover a aquisição de conhecimentos externos e internos; a geração; a difusão e o armazenamento de conhecimentos. Terra (2001) destaca as seguintes práticas e políticas: i) melhorar a capacidade de atrair e reter pessoas com competências que agregam valor aos estoques e fluxos de conhecimento; ii) estimular comportamentos alinhados com os processos de aprendizagem; que protegem interesses estratégicos de longo prazo quanto ao fortalecimento das competências

organizacionais; e iii) implementação de sistemas de remuneração relacionados com a aquisição de competências individuais, ao desempenho da equipe e da empresa como um todo (no curto e longo prazos).

Os avanços na informática, nas tecnologias de comunicação e nos sistemas de informação têm um impacto nos processos de geração, difusão e armazenamento do conhecimento. Por isso, a dimensão 5 (sistemas de informação) desempenha um papel importante no êxito da implementação da gestão pró-ativa do conhecimento.

A organização deve reconhecer às novas possibilidades tecnológicas mas entender que continuam essenciais: i) o contato pessoal; ii) o conhecimento tácito para os processos de aprendizado organizacional; e iii) a manutenção de um clima organizacional com elevada confiança, transparência e colaboração.

Outro fator crítico para o sucesso da implementação da gestão pró-ativa do conhecimento conforme o modelo proposto por Terra (2001) é a mensuração de resultados (dimensão 6). A mensuração de resultados relativos à aspectos financeiros, operacionais, estratégias, aquisição do conhecimento e a disseminação de tais resultados por toda organização, assim como a avaliação do capital intelectual são aspectos importantes do processo de avaliação.

Finalmente, a dimensão 7 (aprendizagem com o ambiente) desempenha um papel relevante na gestão pró-ativa do conhecimento.

A organização precisa aprender com os clientes. Para isto, deve estabelecer mecanismos formais e informais.

No processo de aprendizado com o ambiente, segundo Terra (2001), a organização deve ter habilidade para gerenciar parcerias (com outras empresas, com universidades e institutos de pesquisa) e realizar alianças para promover o aprendizado.

5.3.6. O MODELO DE GC DE PROBST, RAUB E ROMHARDT

O modelo de GC proposto por Probst *et al.* (2002) enfatiza os processos que os autores consideram essenciais na Gestão do Conhecimento. São eles: i) Identificação do conhecimento; ii) aquisição do conhecimento; iii) desenvolvimento

do conhecimento; iv) compartilhamento e distribuição do conhecimento; v) utilização do conhecimento; vi) retenção do conhecimento; vii) estabelecimento de metas de conhecimento; e viii) avaliação do conhecimento.

A figura 17 mostra os processos de GC e suas inter-relações.

A Gestão do Conhecimento deve, segundo os autores, assegurar a transparência interna e externa do conhecimento existente para ajudar as pessoas da força de trabalho a localizarem o que precisam. Por isso, o processo de identificação do conhecimento é tão importante. Identificar o conhecimento externo significa analisar e descrever o ambiente de conhecimento da organização.

No processo de aquisição de conhecimento, as organizações retiram do ambiente externo uma parte substancial do seu conhecimento. Os autores citam como fontes de conhecimento as relações com clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros. O potencial de fornecer conhecimentos que estas relações abrem é raramente utilizado na sua totalidade.

As organizações podem adquirir conhecimentos que não conseguem criar mediante a contratação de especialistas e adquirindo conhecimento de organizações inovadoras. A gestão sistemática do conhecimento deve considerar tais possibilidades.

O desenvolvimento do conhecimento complementa o processo de aquisição do conhecimento. O foco, de acordo com Probst *et al.* (2002), deve ser a geração de novas habilidades, de novos produtos, de idéias melhores e de processos mais eficientes.

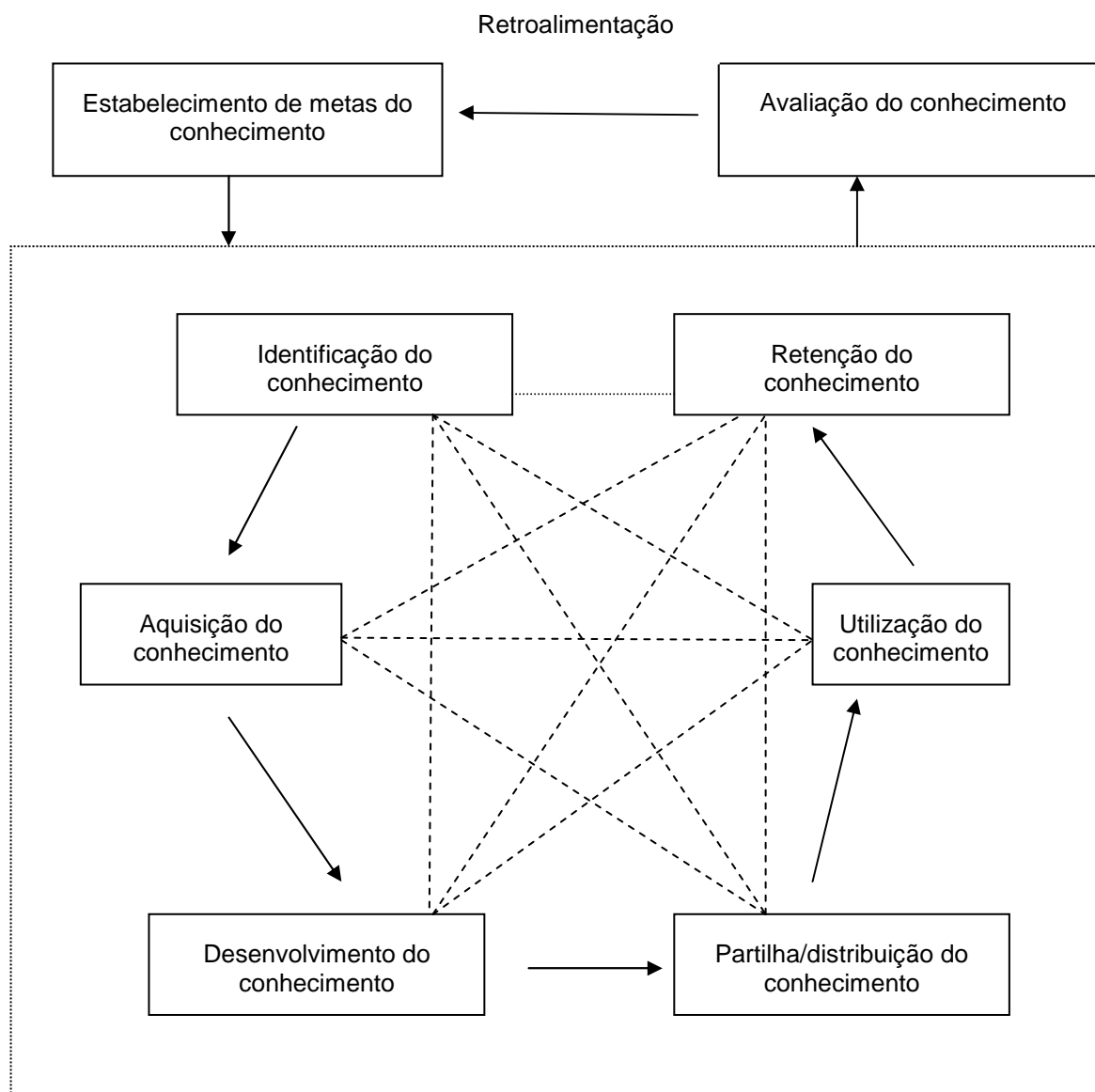


Figura 17: Elementos constitutivos do sistema de GC

Fonte: Probst *et al.* (2002, p. 36).

O processo de desenvolvimento do conhecimento inclui todas as atividades que geram capacidades ainda não existentes na organização e/ou fora dela. Este processo está associado às pesquisas de mercado e ao setor de pesquisa e desenvolvimento.

Os autores destacam que conhecimentos importantes podem surgir em qualquer parte da organização e que o desenvolvimento do conhecimento diz respeito a como a empresa lida com novas idéias e como utiliza a criatividade dos

seus colaboradores. Na verdade, qualquer processo de produção pode ser visto e otimizado como forma de produzir conhecimento.

O compartilhamento e a distribuição do conhecimento é um pré-requisito para transformar informações e/ou experiências isoladas em algo que toda a organização pode utilizar. Para orientar este processo é importante, segundo os autores, identificar quem deve saber o quanto sobre o quê e como se pode facilitar o compartilhamento e distribuição do conhecimento.

No processo de compartilhamento, a organização deve analisar, de forma especial, a transição do conhecimento para a equipe de trabalho ou para a organização com um todo.

Um dos objetivos da implementação da Gestão do Conhecimento é assegurar que o conhecimento existente na organização seja utilizado de maneira produtiva. O fato do conhecimento ser identificado e distribuído não garante sua utilização.

Existem várias barreiras que impedem o uso do conhecimento “de fora” da organização. O processo de utilização do conhecimento está associado também a utilização do conhecimento externo.

O sucesso organizacional requer cada vez mais a otimização das habilidades e ativos do conhecimento.

Outro processo importante no sistema de GC é o de retenção do conhecimento. É preciso gerenciar as informações, os documentos e a experiência para poder retê-los.

A estruturação dos processos de seleção, armazenamento e atualização regular de um conhecimento que tem potencial para ser utilizado no futuro é fator crítico para sua retenção. A retenção do conhecimento depende do uso eficiente de uma grande variedade de meios de armazenagem.

O êxito na implementação da GC demanda também o estabelecimento de metas de conhecimento. Neste processo, são definidas as habilidades que devem ser desenvolvidas e seus respectivos níveis.

Existem três tipos de metas: normativas, estratégicas e operacionais. As metas normativas visam criar uma cultura organizacional onde há clareza quanto as habilidades que devem ser partilhadas e desenvolvidas. As metas estratégicas definem o conhecimento essencial da organização e especificam as habilidades que a organização precisará no futuro. Já as metas operacionais estão relacionadas com

a implementação da GC e convertem as metas normativas e as estratégias em objetivos concretos da organização.

O último processo do modelo proposto por Probst *et al.* (2002) é o da avaliação do conhecimento. São necessários métodos para medir se as metas normativas, estratégias e operacionais foram alcançadas. Como a GC demanda recursos, é fundamental para a estratégia organizacional que ela seja eficaz. O processo de monitoramento da GC é essencial para o ajuste dos procedimentos de Gestão do Conhecimento a longo prazo.

5.3.7. O MODELO DE GC DE CHOO

Como mostra a Figura 18, o Ciclo do Conhecimento Organizacional, o foco do modelo de Choo (2003) é como os elementos da informação alimentam as atividades organizacionais por meio da criação do significado; construção do conhecimento e tomada de decisões.



Figura 18: O Ciclo do Conhecimento Organizacional de Choo

Fonte: Choo (2003, p. 377).

Choo (2003, p. 420) define conhecimento organizacional como: “propriedade coletiva da rede de processos de uso da informação, por meio dos quais os membros da organização criam significados comuns, descobrem novos conhecimentos e se comprometem com certos cursos de ação”.

Segundo Choo (2003), os processos relacionados ao uso da informação são: a criação de significado, a construção do conhecimento e a tomada de decisões.

O conhecimento organizacional é gerado a partir da integração destes processos relacionados ao uso da informação (criação de significado, construção do conhecimento e tomada de decisões) num ciclo contínuo de interpretação, aprendizado e ação.

No processo de criação do significado, membros da organização representam e negociam crenças e interpretações para construir significados e propósitos comuns.

Os significados e propósitos comuns são o resultado da criação de significado. Formam a estrutura para explicar a realidade observada e para determinar o que é relevante e apropriado. Estes significados e propósitos comuns ajudam também a especificar uma agenda organizacional comum e um conjunto de questões que os membros concordam ser importantes para o bem-estar da organização. Finalmente, tais significados e propósitos contribuem para a definição de um conjunto de múltiplas identidades organizacionais coletivas (CHOO, 2003).

A estrutura de significados e propósitos comuns é utilizada pelos membros da organização para ter acesso ao que é importante e apropriado, assim como para reduzir a incerteza da informação para permitir o diálogo, a escolha e a ação.

Os significados e propósitos comuns (resultantes do processo de criação do significado) precisam, segundo salienta Choo (2003), serem atualizados à luz de novos fatos e condições.

A construção do conhecimento (segundo processo de uso da informação) ocorre quando a organização percebe lacunas em seu conhecimento ou limitações de suas capacidades.

A busca e a criação do conhecimento ocorrem dentro dos parâmetros derivados de uma interpretação dos objetivos, agendas e prioridades da organização.

O surgimento de novos conhecimentos (resultado do processo de construção do conhecimento) acontece em dois momentos. O primeiro, quando os membros da organização, de maneira individual ou coletiva, convertem, partilham e sintetizam seu conhecimento tácito e explícito. O segundo, quando os membros interligam o conhecimento da organização com o conhecimento oriundo de indivíduos, grupos e instituições do ambiente externo.

Como resultado da construção de conhecimento, surgem novas capacidades e inovações que servem para melhorar as competências existentes, além de criar outras

As novas capacidades e inovações geram também novos produtos, serviços ou processos e ampliam, segundo Choo (2003), as reações organizacionais a uma situação problemática.

O novo conhecimento é avaliado de duas formas. Em primeiro lugar, localmente pela capacidade de resolver o problema que está sendo enfrentado. Em segundo lugar, de maneira mais geral, pela capacidade de aperfeiçoar as competências da organização em longo prazo.

Embora o novo conhecimento permita a organização agir de novas formas, ele também introduz novas formas de incerteza.

Finalmente, o terceiro processo de uso da informação é a tomada de decisões. As regras e as preferências deste processo são utilizadas para comparar e avaliar os riscos e benefícios de inovações não testadas e competências não exercidas.

Os significados e propósitos comuns e os novos conhecimentos e competências convergem para a tomada de decisões na forma de uma atividade que leva à seleção e ao início da ação.

O processo de tomada de decisões é estruturado por premissas, regras e rotinas. Estas, por sua vez, são selecionadas por significados, agendas e identidades comuns.

Os novos conhecimentos e competências oferecem à organização novas alternativas e novos resultados.

Quando o comportamento decisório obedece a premissas, regras e rotinas, a organização simplifica o processo de tomada de decisões; codifica e transmite o que aprendeu e revela competência e responsabilidade.

As regras e rotinas especificam critérios racionais para a avaliação de alternativas; métodos legítimos para alocação de recursos; e condições objetivas para perceber novas situações que podem precisar de novas regras.

Para Choo (2003), quando as regras perdem efeito, a organização busca criar novos significados a tempo de iniciar a ação, criando novas regras protótipos para facilitar a escolha.

No modelo de Choo (2003), no processo de tomada de decisões o comportamento é adaptativo e dirigido para objetivos.

5.3.8. O MODELO DE GC DE BENNET E BENNET

O modelo de GC de Alex e David Bennet enfatiza uma abordagem equilibrada e considera os seguintes aspectos: i) tecnologia; ii) processo; iii) conteúdo; iv) cultura; v) aprendizagem (BENNET e BENNET, 2004). O modelo foi utilizado pelos autores no Ministério da Marinha dos Estados Unidos, assim como em outras organizações governamentais e do setor industrial daquele país (Figura 19).

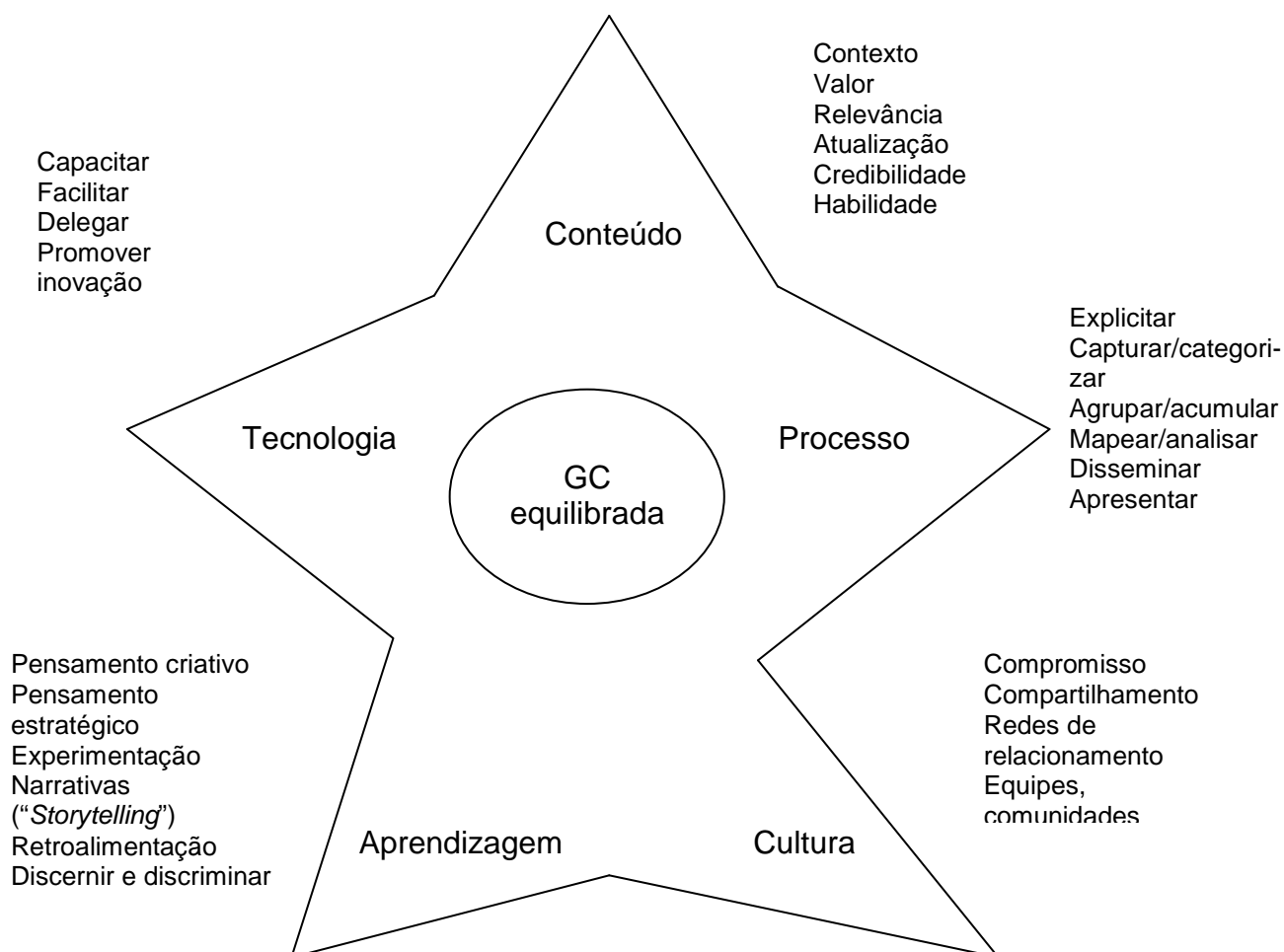


Figura 19: A Estrutura de Implementação de GC

Fonte: Adaptado de Bennet e Bennet (2004).

A Figura 19 mostra a estrutura de implementação da Gestão do Conhecimento proposta pelo modelo de Bennet e Bennet.

O modelo de GC de Bennet e Bennet (2004) é baseado no conceito de Sistema Adaptativo Complexo e Inteligente que para os autores é:

... composto por um grande número de indivíduos, equipes e subsistemas humanos que tem uma interação não-linear e com a capacidade de tomar decisões locais e lutar por resultados finais específicos ou metas. Estes componentes constroem muitos relacionamentos tanto internos quanto externos às fronteiras organizacionais que podem se tornar complexos e dinâmicos ... A palavra adaptativo implica que a organização e seus subcomponentes são capazes de estudar e analisar o ambiente e tomar decisões que ajustam internamente a organização e externamente influenciam o ambiente de tal forma que permite à organização alcançar metas locais e mais elevadas (BENNET e BENNET, 2004, p. 26).

A combinação dos elementos do modelo (Conteúdo, processo, cultura, aprendizagem e tecnologia) assegura, segundo os autores, uma Gestão do Conhecimento equilibrada e, portanto, mais eficaz.

5.4. CONCLUSÕES

A análise comparativa das abordagens de Wiig (1993); Bukowitz e Williams (2002); McElroy (2003) e Dalkir (2005) permite destacar quatro elementos no ciclo de GC: origem, obtenção, processamento e utilização do conhecimento.

No Quadro 23 estes elementos são utilizados para comparar os processos e componentes das abordagens do ciclo de GC analisadas nesta seção.

Quanto à origem do conhecimento, Wiig (1993) destaca que o conhecimento pode ser encontrado na experiência pessoal; educação formal e treinamento; fontes de inteligência; meio de comunicação e colegas de trabalho.

Para Bukowitz e Williams (2002), as fontes do conhecimento são diversas, a saber: repositórios; relacionamentos; tecnologias de informação; infraestrutura de comunicação; habilidades funcionais; “know how” do processo; responsabilidade ambiental; inteligência organizacional e fontes externas.

Com relação à obtenção e ou criação do conhecimento, McElroy (2003) enfatiza os processos de aprendizagem individual e coletiva e aquisição da informação.

A aprendizagem ocorre, segundo McElroy (2003), mediante a interação entre as pessoas, formulação de asserções e validação.

Bukowitz e Williams (2002) concordam com McElroy (1999) e destacam o processo de aprendizagem (processo “aprenda”), além de mencionar o processo de obtenção da informação.

Elementos	Processos e Atividades			
	Wiig	Bukowitz e Williams	McElroy	Dalkir
Origem do conhecimento	Experiência pessoal Educação formal e treinamento Fontes de inteligência Meios de comunicação Colegas de trabalho	Repositórios Relacionamentos Tecnologias de informação	Pessoas Outras organizações	Pessoas (conhecimento tácito) Informações em banco de dados e Procedimentos padrão (conhecimento explícito)
Obtenção	Desenvolvimento (obtenção/criação)	Obtenha informações Aprenda	Aprendizagem individual e coletiva Aquisição da informação	Criação/obtenção (Identificação)
Processamento	Desenvolvimento Retenção Compartilhamento	Contribua	Formulação das asserções Validação do conhecimento	Compartilhamento e disseminação Internalização
Utilização	Executar tarefas Pesquisar e descrever Selecionar Observar e analisar Resumir Avaliar Decidir Implementar	Utilize	Integração do conhecimento	Utilização

Quadro 23: Comparação das Abordagens do Ciclo de GC

Fonte: Elaboração própria

No tocante ao processamento do conhecimento, isto é, as várias ações que são executadas para que o conhecimento possa ser utilizado e, assim, agregar valor aos produtos e serviços da organização, Wiig (1993) destaca três processos e atividades: desenvolvimento do conhecimento (análise; síntese e reconstrução; registro e modelagem; e organização); retenção do conhecimento (internalização; acumulação em repositórios; inserção em manuais e arquivamento) e compartilhamento (Coordenação, reunião, acesso e recuperação).

Já McElroy (2003) cita os seguintes processos e atividades relacionados ao processamento do conhecimento: Formulação de asserções do conhecimento (interação entre as pessoas; registro das asserções e consolidação das asserções); validação do conhecimento e integração do conhecimento (transmissão, ensino e compartilhamento).

Finalmente, Dalkir (2005) menciona como processos e atividades relacionados ao processamento do conhecimento: o compartilhamento e disseminação; a internalização; o registro; a avaliação; a contextualização, a internalização e a atualização.

Com relação à utilização do conhecimento, Wiig (1993) é, entre os autores analisados, o que dedica mais ao assunto. Ele apresenta a seguinte relação de atividades relacionadas a utilização do conhecimento na organização: Executar tarefas; pesquisar e descrever; selecionar; observar e analisar; resumir; avaliar; decidir e implementar.

Nesta tese, a abordagem de ciclo de GC adotada é a do Ciclo KDCA, criada especificamente para contribuir para o alcance do objetivo deste trabalho, isto é, avaliar o impacto das práticas de GC sobre o desempenho organizacional.

Os principais processos, atividades e componentes do Ciclo KDCA serão apresentados na seção 6. Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ). Naquela seção será descrita também a relação entre o Ciclo KDCA de GC e as dimensões da GC, isto é os constructos da Gestão da Qualidade Total (ou critérios de excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ).

Com relação aos modelos de GC, pode-se observar que Nonaka e Takeuchi (1995) destacam o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Wiig (1993) detalha o conhecimento tácito e conhecimento explícito ao propor quatro tipos de conhecimento (factual, conceitual, intuitivo e metodológico) e três formas de

conhecimento (conhecimento público; habilidade compartilhada e conhecimento pessoa).

Alguns modelos explicam as formas de conversão do conhecimento. A “Espiral do Conhecimento” de Nonaka e Takeuchi (1995) descreve quatro formas de conversão no processo de inovação: socialização, externalização, combinação e internalização. Já Boisot (1998) explica a evolução dinâmica do conhecimento que se transforma de conhecimento pessoal em conhecimento proprietário; de conhecimento proprietário em conhecimento de livro texto; e de conhecimento de livro texto em conhecimento de senso comum.

A aprendizagem individual e a aprendizagem organizacional merecem também destaque dos autores. Para Skankosky e Baldanza (2001), a aprendizagem é um dos pilares de sustentação da GC e está relacionada aos princípios e práticas voltadas para garantir o máximo de colaboração e compartilhamento entre indivíduos.

Terra (2001) defende que a aprendizagem com o ambiente deve ser vista como uma das dimensões da GC. O autor destaca a importância de se aprender com os clientes e a necessidade de parcerias e alianças para se aprender com o ambiente externo.

Os processos de conversão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1995) tratam, entre outras coisas, de como os indivíduos, equipes e organizações aprendem.

A estrutura de implementação de GC proposta por Bennet e Bennet (2004) privilegia aspectos relacionados à aprendizagem: pensamento criativo; pensamento estratégico; experimentação; narrativas, retroalimentação; discernimento e discriminação.

Os modelos enfatizam, também, a importância dos processos de Gestão do Conhecimento. Probst *et al.* (2002) listam oito processos que consideram essenciais para o sucesso da GC: Identificação, aquisição, desenvolvimento, compartilhamento e distribuição, utilização, retenção, estabelecimento de metas e avaliação do conhecimento.

Stankosky e Baldanza (2001) destacam os processos de proteção, criação, codificação, transferência e uso do conhecimento; enquanto que no modelo de GC de Bennet e Bennet (2004) contempla os processos: explicitar, capturar/categorizar; agrupar; acumular; mapear/analisar; disseminar e apresentar.

O aspecto tecnológico está presente também nos modelos analisados. Stankosky e Baldanza (2001) vêem a tecnologia como um pilar que serve de apoio para viabilizar as estratégias de GC.

Terra (2001) entende que a tecnologia é parte integrante da dimensão sistemas de informação e salienta que os avanços na informática, nas tecnologias de comunicação e nos sistemas de informação têm um impacto importante nos processos de GC.

Bennet e Bennet (2004) concordam com Stankosky e Baldanza (2001) e Terra (2001) ao considerar a tecnologia como um dos aspectos necessários para uma GC equilibrada.

A dimensão gestão organizacional é também abordada em alguns dos modelos analisados. Terra (2001) destaca, entre as dimensões da GC, os seguintes aspectos relacionados à gestão organizacional: i) visão e estratégia da alta administração; ii) políticas e práticas de recursos humanos; iii) cultura organizacional; iv) estrutura organizacional; v) sistemas de informação; e vi) mensuração de resultados.

Choo (2003) descreve como os elementos da informação alimentam as atividades organizacionais por meio da criação do significado; construção do conhecimento e tomada de decisões.

Stankosky e Baldanza (2001) mencionam a importância da liderança e da administração como fatores críticos de sucesso da GC e no pilar organização enumera aspectos operacionais relativos aos ativos de conhecimento (processos, estruturas formais e informais, indicadores e medidas de controle, melhorias de processo, e reengenharia de processos finalísticos.

A análise das abordagens de Ciclo de GC e dos modelos de GC permitiu a identificação dos seguintes elementos que integram o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ):

- a) Os tipos e formas de conhecimento que agregam valor aos processos, produtos e serviços da organização;
- b) Os processos de Gestão do Conhecimento;
- c) Aspectos de gestão organizacional relacionados com a GC: liderança, estratégias e planos, clientes, processos de trabalho e mensuração de resultados; e,
- d) Aprendizagem com o ambiente externo.

Quanto à adequação dos modelos analisados ao objetivo geral deste trabalho, pode-se afirmar que os modelos não contribuem para esta finalidade, pois o seu foco não é a análise da relação entre práticas de GC e desempenho organizacional.

Terra (2001) propõe a mensuração de resultados como dimensão da GC, mas não relaciona tal mensuração com práticas de GC.

O modelo de Probst *et al.* (2002) inclui um processo de avaliação relacionado com a implementação da Gestão do Conhecimento apenas e não como o desempenho organizacional.

Neste sentido, o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ), apresentado no próximo capítulo, preenche uma lacuna na literatura de GC ao permitir a avaliação da correlação entre práticas de GC e o desempenho organizacional.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO COM FOCO NA QUALIDADE (GCFQ)

6.1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste capítulo é explicar como se chegou à formulação do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) proposto nesta tese e apresentar os componentes de tal modelo, isto é: o Ciclo KDCA, as dimensões da Gestão do Conhecimento (GC); e os processos e as práticas de GC.

A proposta do modelo GCFQ foi construída a partir da análise dos constructos da GQT e dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (seção 4.3.). Os Critérios e o Modelo de Excelência do Programa Nacional da Qualidade dos Estados Unidos da América (Baldrige National Quality Program) foram também utilizados na construção do modelo. A definição do que são processos e práticas de GC foi realizada com base na literatura sobre ciclos e modelos de GC (seção 5).

A partir da identificação na literatura de GC dos processos de GC (identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento), procedeu-se à análise dos constructos da Gestão da Qualidade Total – GQT (que são representados pelos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ). Esta análise permitiu avaliar os constructos/critérios como dimensões da GC e tornou possível identificar nas práticas de gestão descritas nos Critérios de Excelência do PNQ práticas de Gestão do Conhecimento (GC). Em seguida, procedeu-se à associação de tais práticas de GC com os processos de Gestão do Conhecimento extraídos da literatura, assim como relacionar tais práticas com o Ciclo KDCA.

Após a definição dos seus componentes (Ciclo KDCA e dimensões, processos e práticas da Gestão do Conhecimento – GC), descreveu-se detalhadamente o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade – GCFQ (Figura 23).

O Quadro 24 resume as fases do processo no processo de formulação do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

FASES	DESCRIÇÃO
1	Identificação dos processos de Gestão do Conhecimento na literatura sobre Ciclo e modelos de GC;
2	Identificação nos constructos da Gestão da Qualidade Total – GQT (ou Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade) das dimensões e práticas de GC;
3	Associação das práticas de GC com os processos de GC;
4	Associação do Ciclo KDCA com as práticas de GC; e
5	Descrição detalhada do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

Quadro 24: Fases do Processo de Formulação do Modelo GCFQ

Fonte: Elaboração própria

O Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) apresenta semelhanças e diferenças em relação aos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e os constructos da GQT (analisados na seção 4) como mostra o Quadro 25. A principal diferença é que, enquanto os Critérios de Excelência examinam a existência nas organizações de práticas gerenciais de excelência e os resultados da implementação de tais práticas, o modelo GCFQ identifica nas práticas de gestão dos Critérios de Excelência práticas de GC e as relaciona com processos de GC. Neste sentido, pode-se dizer que ambos (os Critérios de Excelência do PNQ e o modelo GCFQ) têm foco na qualidade e na excelência gerencial, mas que, enquanto os Critérios examinam práticas de gestão de uma maneira geral, o modelo GCFQ se fixa nas práticas de Gestão do Conhecimento identificadas em cada um dos critérios (denominados dimensões da GC no Modelo de GCFQ).

Como mostra a Figura 20, utilizaram-se na formulação do Modelo GCFQ elementos dos Critérios de Excelência do PNQ (Critérios de Excelência, práticas de gestão e Ciclo PDCA) e da Gestão do Conhecimento (processos e práticas de Gestão do Conhecimento).

CRITÉRIOS/ CONSTRU- CTOS DA GQT	CRITÉRIOS DE EXCELÊNCIA DO PNQ	MODELO GCFQ
Liderança	“Este critério examina a governança da organização, incluindo os aspectos relativos à transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa. Também examina como é exercida a liderança, incluindo temas como o estabelecimento dos padrões de trabalho, aprendizado e mudança cultural. O Critério aborda a análise do desempenho da organização enfatizando a comparação com o de outras organizações, o atendimento aos requisitos das partes interessadas e a avaliação do êxito das estratégias” (FNQ, 2008, p. 20)	Aborda como são executados os processos de captação, compartilhamento e utilização do conhecimento e das informações relacionados aos seguintes temas: i) desempenho organizacional (captação e utilização); ii) informações do ambiente externo e interno (utilização); iii) alcance das estratégias da organização (captação); e iv) decisões decorrentes da análise do desempenho (compartilhamento).
Estratégias e Planos	“Este critério examina o processo de formulação das estratégias, enfatizando a análise do setor de atuação, do macroambiente e do modelo de negócio da organização. Também examina o processo de implementação das estratégias incluindo a definição de indicadores, o desdobramento das metas e dos planos para as diversas áreas da organização e o acompanhamento dos ambientes internos e externos” (FNQ, 2008, p. 23)	Aborda como são executados os processos de captação, criação, compartilhamento e utilização do conhecimento e das informações relacionados aos seguintes temas: i) Características do setor de atuação da organização (captação); ii) ambiente interno (captação); iii) estratégias (captação e compartilhamento); iv) indicadores para avaliar a implementação de estratégias (criação); e v) características do setor de atuação; ambiente externo e desempenho organizacional (utilização)
Clientes	“Este critério examina a Gestão do Conhecimento de mercado da organização, destacando a identificação, análise e compreensão das necessidades e expectativas dos clientes e dos mercados. Também examina a gestão da imagem, incluindo a divulgação das marcas e dos produtos, e como a organização se relaciona com os clientes, incluindo a avaliação da satisfação, da fidelidade e da insatisfação dos clientes” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 25).	Aborda como são executados os processos de captação, compartilhamento, medição e utilização do conhecimento e das informações relacionados aos seguintes temas: i) clientes-alvo (captação); ii) necessidades e expectativas dos clientes (captação); iii) produtos (compartilhamento); iv) nível de conhecimento dos clientes (medição); v) canais de relacionamento (compartilhamento); vi) ações implementadas (compartilhamento); vii) satisfação dos clientes (captação); e viii) informações obtidas dos clientes (utilização).
Sociedade	“Este critério examina como a organização cumpre a sua responsabilidade socioambiental, destacando ações voltadas para o desenvolvimento sustentável. Também examina como a organização promove o desenvolvimento social, incluindo a realização	Aborda como são executados os processos de captação, compartilhamento e utilização do conhecimento e das informações relacionadas aos seguintes temas: i) impactos sociais dos produtos

	ou apoio a projetos sociais ou voltados para o desenvolvimento nacional, regional, local ou setorial” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 27).	(captação, compartilhamento e utilização); ii) questões relativas à responsabilidade social (compartilhamento); iii) necessidades das comunidades vizinhas (captação e utilização); iv) satisfação das comunidades em relação à organização (captação); e v) imagem da organização (utilização).
Informação e Conhecimento	“Este critério examina a gestão das informações, incluindo a obtenção de informações comparativas pertinentes. Também examina como a organização identifica, desenvolve, mantém e protege os seus ativos intangíveis” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 29).	Aborda como são executados os processos de captação, identificação e utilização do conhecimento e das informações sobre os seguintes temas: i) necessidades de informação (captura e utilização); ii) necessidades de informações comparativas (identificação); iii) organizações consideradas referencial comparativo (identificação); iv) informações comparativas (utilização); ativos intangíveis (identificação e utilização).
Pessoas	“Este critério examina os sistemas de trabalho da organização, incluindo a organização do trabalho, a estrutura de cargos os processos relativos à seleção e contratação de pessoas, assim como a gestão do desempenho de pessoas e equipes. Também examina os processos relativos à capacitação e desenvolvimento das pessoas e como a organização promove a qualidade de vida das pessoas interna e externamente ao ambiente de trabalho” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 31).	Aborda como são executados os processos de captação e utilização do conhecimento e das informações sobre os seguintes temas: i) necessidades de capacitação (captação e utilização); ii) saúde ocupacional (captação e utilização); e iii) satisfação das pessoas da força de trabalho (captação e utilização).
Processos	“Este critério examina como a organização gerencia, analisa e melhora os processos principais do negócio e os processos de apoio. Também examina como a organização gerencia o processo de relacionamento com os fornecedores, destacando o desenvolvimento da sua cadeia de suprimento. o critério aborda como a organização gerencia seus processos econômico-financeiros, visando à sustentabilidade econômica do negócio” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 34)	Aborda como são executados os processos de captação, identificação e utilização do conhecimento e das informações sobre os seguintes temas: i) processos de agregação de valor (identificação); ii) requisitos dos processos (identificação); iii) requisitos dos produtos/serviços (utilização); e iv) conhecimento sobre o desempenho dos processos (captação e utilização).
Resultados	“Este critério examina os resultados da organização, abrangendo os econômicos financeiros e os relativos aos clientes e mercados, sociedade, pessoas, processos principais do negócio e de apoio, assim como os relativos ao relacionamento com fornecedores. A avaliação dos resultados	Aborda resultados relativos à eficácia (atendimento às necessidades dos clientes; satisfação das pessoas da força de trabalho; satisfação das comunidades em relação à organização); eficiência (o número

	inclui a análise da tendência e do nível atual de desempenho, pela verificação do atendimento dos requisitos das partes interessadas e pela comparação com o desempenho de outras organizações” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 37)	de processos de trabalhos melhorados) e inovação (inovação gerencial).
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Quadro 25: Comparação entre Critérios de Excelência do PNQ e o Modelo de GCFQ

Fonte: Elaboração própria

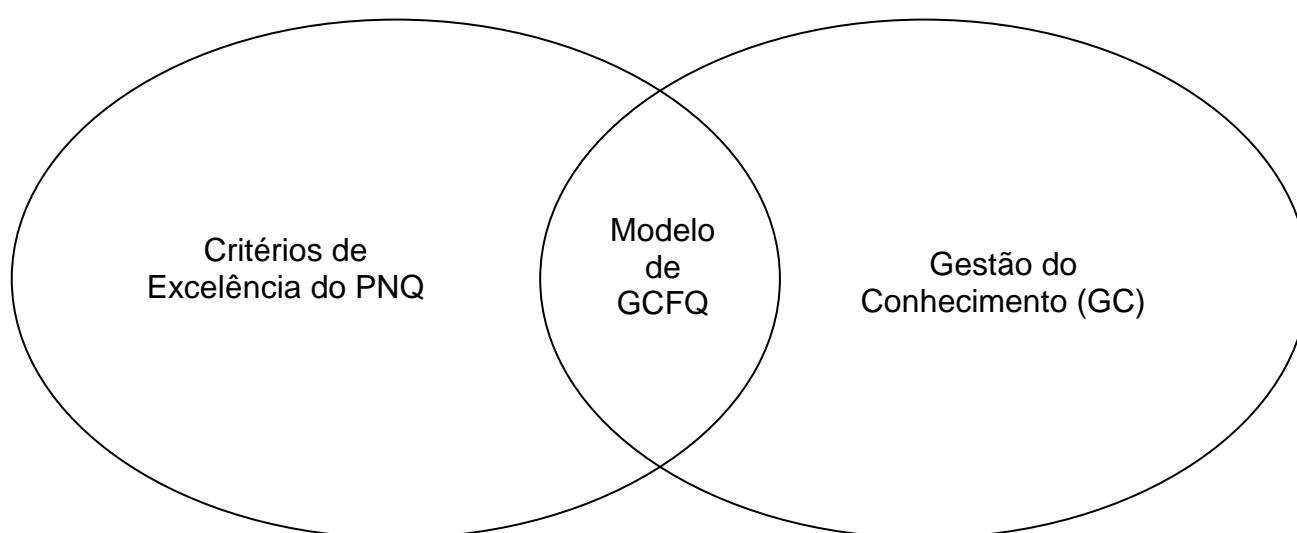


Figura 20: Relação entre os Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), a Gestão do Conhecimento (GC) e o Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)

Fonte: Elaboração própria.

Nesta tese, as práticas de Gestão do Conhecimento são entendidas como as atividades voltadas para a identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento (processos de GC) com o objetivo de alcançar os objetivos estratégicos da organização.

Já a organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade é aquela que implementa práticas de Gestão do Conhecimento com o objetivo de assegurar a qualidade (atender as necessidades ou até mesmo superar as expectativas dos clientes), alcançar a excelência gerencial (implementar as práticas

gerenciais adotadas pelas melhores empresas no mundo todo) e, conseqüentemente, melhorar o desempenho organizacional

O Quadro 26 apresenta a definição e o posicionamento dos principais conceitos relacionados com o Modelo de GCFQ proposto nesta tese.

Conceito	Definição	Posicionamento
Ciência da Informação (CI)	“... Campo interdisciplinar que se preocupa com conceitos teóricos e práticos, tecnologias, leis e atividades que lidam com a transferência de conhecimento e as fontes, a geração, a organização, a representação, o processamento, a distribuição, a comunicação e os usos da informação, assim como as comunicações entre usuários e seu comportamento ao buscar satisfazer suas necessidades informacionais” (HAWKINS, 2001, p. 49)	Como apresentado na seção 2, esta tese adota a proposta ampla de Brookes para a Ciência da Informação (CI). De acordo com tal proposta, a CI trata do Mundo 3 de Popper (conhecimento objetivo ou informação registrada) e das interações entre os Mundos 2 (mente humana) e 3 de Popper.
Gestão do Conhecimento (GC)	“... atividade organizacional com dois aspectos principais: o tratamento do componente conhecimento nas atividades organizacionais como uma preocupação que se reflete na estratégia, política e prática em todos os níveis da organização; e a ligação direta entre os ativos intelectuais da organização, tanto explícitos (registrados) como tácitos (conhecimento individual) – e os resultados positivos da organização” (BARCLAY e MURRAY, 1997, p. 1)	É parte integrante da visão ampla da Ciência da Informação, pois se ocupa (como destacado na seção 2) do estudo das interações entre os Mundos 2 e 3 de Popper. Integra também o Critério 5 (Informações e Conhecimento) dos Critérios de Excelência do PNQ e integra a área da GQT.
Gestão da Informação (GI)	“... Campo interdisciplinar que utiliza e combina habilidades e recursos da biblioteconomia e ciência da Informação, da tecnologia a informação, da gestão de documentos, da arquivologia e da administração. O foco da Gestão da Informação é na informação como recurso, independentemente da forma física em que se encontra. A área de abrangência da Gestão da Informação inclui livros e periódicos, dados armazenados em computadores locais ou remotos, microfilmes, mídia audiovisual e a informação que está na cabeça das pessoas” (WHAT IS INFORMATION MANAGEMENT, 2004, p.1)	A Gestão da Informação está presente no campo do conhecimento objetivo (ou informação registrada). Por isso, é uma das áreas da CI, integra o campo da Gestão da Qualidade Total (GQT) e se insere no Critério 5. Informações e Conhecimento dos Critérios de Excelência do PNQ.
Gestão da Qualidade Total (GQT)	“Sistema administrativo aperfeiçoado no Japão a partir de idéias americanas, com base em elementos de diversas fontes: aspectos do trabalho de Taylor, utiliza o controle estatístico de processos cujos fundamentos foram lançados por Swehart; adota conceitos de Maslow acerca do comportamento humano, além de lançar mão do conhecimento ocidental sobre qualidade, principalmente os trabalhos de Deming e Juran ...” (MACEDO E POVOA FILHO, 1995, p. 68).	Os constructos da GQT serviram de fundamento para os Critérios de Excelência do PNQ e para a formulação do modelo GCFQ. A GQT utiliza o Ciclo PDCA e, entre as atividades deste sistema é possível identificar práticas de Gestão da Informação e de Gestão do Conhecimento.

<p>Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ)</p>	<p>“Os Critérios de Excelência da FNQ - Fundação Nacional da Qualidade constituem um modelo sistêmico de gestão adotado por inúmeras organizações de Classe Mundial. São construídos sobre uma base de conceitos fundamentais essenciais à obtenção da excelência do desempenho” (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008, p. 5)</p>	<p>Os Critérios de Excelência do PNQ se fundamentam em constructos da GQT. Abordam práticas gerenciais relacionadas à Gestão do Conhecimento e Gestão da Informação. O modelo visa a obtenção da excelência em desempenho e utiliza do Ciclo PDCA. Os Critérios de Excelência do PNQ são utilizados como dimensões da GC no modelo GCFQ.</p>
<p>Ciclo PDCA</p>	<p>“Método gerencial composto por quatro fases básicas: P (Plan) Planejamento, D (Do) Execução, C (Check) Verificação, A (Act (Atuação Corretiva)). Na fase P é estabelecido um plano de ações detalhado, incluindo meta e métodos e o estabelecimento de padrões. Na fase D, após a educação e treinamento são executadas as tarefas conforme planejado e são coletados os dados. Na fase C é feita a comparação dos dados coletados na execução, para ver se o realizado corresponde ao planejado. Na fase A são feitas as correções necessárias e bloqueadas as causas fundamentais de forma que um problema observado na fase C não volte a ocorrer. Também chamado Ciclo de Shewart ou de Deming” (MACEDO e PÓVOA FILHO, 1995, p. 12)</p>	<p>O método é utilizado na GQT, nos Critérios de Excelência do PNQ e no modelo GCFQ. Visa melhorar o desempenho organizacional. Ao rodar o PDCA a organização executa atividades relacionadas à GC e à GI.</p>
<p>Desempenho organizacional</p>	<p>Diz respeito aos resultados obtidos pela organização no tocante aos clientes e mercados, sociedade, pessoas, processos principais do negócio e de apoio, relacionamento com os clientes e econômico-financeiros (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2008)</p>	<p>Relaciona-se com a GQT (tem foco em resultados); com o Critério 8 (Resultados) dos Critérios de Excelência do PNQ; com o Ciclo PDCA (utilizado para melhorar processos e, portanto, para aprimorar o desempenho organizacional) e com a GC e GI, pois ambas são meios voltados para melhorar o desempenho organizacional.</p>

Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)	Modelo de gestão que consiste na implementação de práticas de Gestão do Conhecimento com o objetivo de assegurar a qualidade (atender as necessidades ou até mesmo superar as expectativas dos clientes), alcançar a excelência gerencial (implementar as práticas gerenciais adotadas pelas melhores empresas no mundo todo) e, conseqüentemente, melhorar o desempenho organizacional.	Integra a área da Ciência da Informação (CI), pois está relacionado tanto com o Mundo 3 como com as interações entre os Mundos 2 e 3 de Popper. O modelo foi constituído a partir de constructos da GQT, do Ciclo PDCA e dos Critérios de Excelência do PNQ. O conceito de desempenho organizacional também é abordado pelo modelo.
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 26: Definição e Posicionamento dos Conceitos Relacionados com o Modelo GCFQ

Fonte: Elaboração própria.

O Quadro 27 lista e descreve os processos da Gestão do Conhecimento utilizados no Ciclo KDCA do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

Processo do Ciclo de GC	Descrição do processo
Identificação do conhecimento	É a identificação de conhecimentos relevantes existentes na organização e que, portanto, devem ser utilizados para melhorar o desempenho organizacional.
Captação do conhecimento	É como as pessoas da força de trabalho obtêm o conhecimento na organização e no ambiente externo.
Criação do conhecimento	É a criação de novas idéias, de novas maneiras de executar os processos de trabalho; assim como de colocar no mercado produtos novos e versões novas de produtos antigos.
Retenção do conhecimento	Ocorre por meio do compartilhamento e do registro do conhecimento. É uma área chave para a Gestão da Informação.
Mensuração do conhecimento	Refere-se a como a organização estabelece metas relativas ao conhecimento, acompanha o atingimento das metas e toma decisões com base nessas informações.
Compartilhamento do conhecimento	É uma maneira importante das organizações intensificarem a criação, a retenção e a identificação do conhecimento.
Utilização do conhecimento	Diz respeito a que tipo de conhecimento é usado e como é utilizado.

Quadro 27: Descrição dos Processos da GC do Modelo GCFQ

Fonte: Adaptado de Clarke (2006, p. 16).

6.2. O CICLO KDCA E OS PROCESSOS DE GC

O Ciclo KDCA se baseia no Ciclo PDCA de controle de processos que conta com as seguintes etapas: P, de *PLAN* (planejar) quando são definidas as metas de melhoria e os métodos que permitirão atingir as metas propostas; D, de *DO* (executar) quando são executadas as atividades de educação e treinamento; e as tarefas definidas no plano (com coleta de dados); C, de *CHECK* (verificar), quando se verifica os resultados da tarefa executada; e A, de *ACTION* (atuar corretivamente) quando a organização atua corretivamente caso as metas não tenham sido atingidas (CAMPOS, 1992).

A substituição do P (Plan = planejar) pelo K (knowledge = conhecimento) visa destacar o foco no conhecimento existente no Ciclo KDCA. Não se trata de eliminar o planejamento. Ele continua a ocorrer só que agora com foco no conhecimento.

O principal objetivo da substituição do P pelo K está relacionado, portanto, com a natureza do Ciclo KDCA que, ao invés de ter foco no controle de processos (como o Ciclo PDCA), destaca os processos de Gestão do Conhecimento. A principal característica do Ciclo KDCA é relacionar os processos de GC com o desempenho organizacional.

A Figura 21 mostra as quatro etapas do Ciclo KDCA.

Na fase K, de KNOWLEDGE (conhecimento), a organização identifica o conhecimento relevante para melhorar o desempenho organizacional (processo de identificação do conhecimento). Em seguida, define a meta de desempenho a ser alcançada com o uso do conhecimento. Na sequência, define o método para captar o conhecimento. Este conhecimento pode ser obtido na organização ou no ambiente externo (processo de captação do conhecimento) e/ou criado para atingir a meta. (processo de criação do conhecimento). Finalmente, nesta etapa, é elaborado o plano de GC para: 1) captar e/ou criar o conhecimento necessário para atingir a meta; 2) compartilhar e disseminar tal conhecimento para que as pessoas da força de trabalho que irão utilizá-lo possam ter acesso a ele (processo de compartilhamento do conhecimento); e iii) utilização do conhecimento. O processo de compartilhamento é a forma mais relevante utilizada pelas organizações para intensificarem a criação, a retenção e a identificação do conhecimento.

Na fase D, de DO (executar), são executadas as seguintes atividades: i) educação e capacitação; ii) execução do plano de GC; e iii) coletar dados e informações e aprender com o processo de girar o ciclo KDCA.

Na etapa C, de CHECK (verificação), verificar se a meta de desempenho foi alcançada e se o plano de GC foi executado conforme previsto.

Finalmente, na etapa A, de ACT (atuar corretivamente), caso a meta não tenha sido atingida, a organização corrija eventuais erros nos processos de captura, criação, compartilhamento, disseminação e utilização do conhecimento. Caso a meta tenha sido alcançada, a organização registra o novo conhecimento, por meio da padronização, para assegurar a transferência do conhecimento tácito (pertencentes às pessoas da força de trabalho) seja transferido para a organização (aprendizado organizacional).

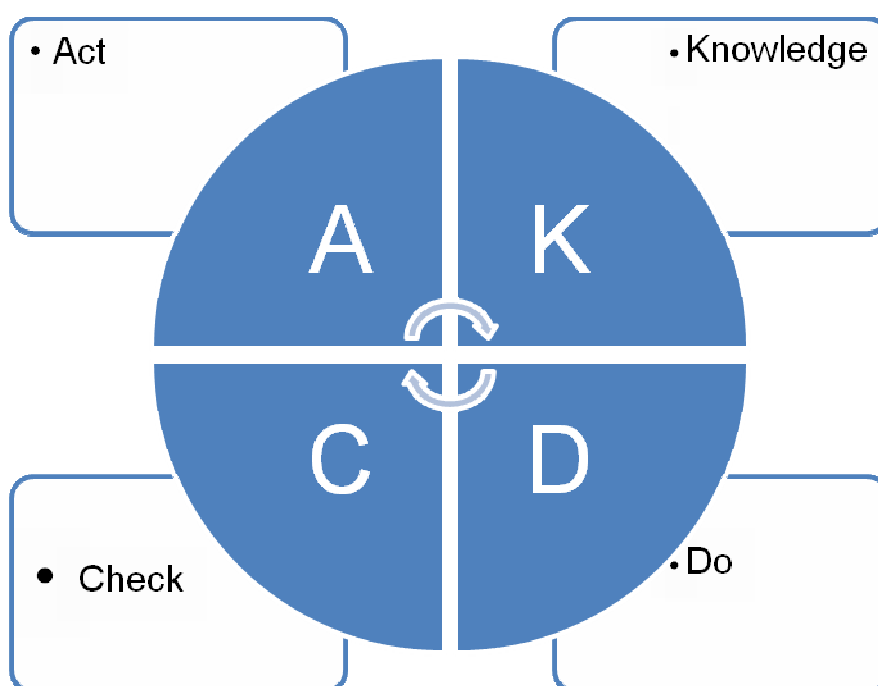


Figura 21: Ciclo KDCA de Gestão do Conhecimento (GC)

Fonte: Elaboração própria

O Ciclo KDCA é utilizado nas sete dimensões do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) que são descritas na próxima seção deste trabalho.

6.3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO COM FOCO NO CONHECIMENTO

A proposta de Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é formulada, como destacado introdução deste capítulo, com base nos constructos da Gestão da Qualidade Total (GQT) que são representados pelos Critérios de Excelência da Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade, sendo constituídas por sete dimensões: 1) Liderança; 2) Estratégias e Planos; 3) Clientes; 4) Sociedade; 5) Informações e Conhecimento; 6) Pessoas; 7) Processos; e 8) Resultados.

A Figura 22 mostra os componentes do modelo Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

Na parte superior da Figura, observa-se que o modelo GCFQ não é um fim em si mesmo, mas um meio para se alcançar a qualidade, a excelência gerencial e a melhoria do desempenho organizacional.

Os processos do modelo GCFQ aparecem imediatamente abaixo do seu objetivo, mostrando que o propósito imediato do modelo é identificar, captar, criar, reter, mensurar, compartilhar e utilizar o conhecimento.

Na parte de baixo da Figura 22, podem ser identificadas as dimensões de GC do modelo GCFQ relacionadas com práticas de GC, isto é: “Liderança”, “Estratégias e Planos”, “Clientes”, “Sociedade”, “Informações e Conhecimento”, “Pessoas” e “Processos”.

Finalmente, abaixo das práticas e dimensões da GC aparece o Ciclo KDCA constituído pelas etapas *Knowledge* (Conhecimento), *Do* (Execução), *Check* (Verificação) e *Act* (Atuar corretivamente) que é executado nas sete dimensões da GC relacionadas as práticas de GC.

Com exceção da dimensão Resultados, todas as demais dimensões são constituídas por práticas de Gestão do Conhecimento (descritas nesta seção) que se relacionam com os processos de GC (Quadro 27).

O modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é representado pelo diagrama mostrado na Figura 23, o que permite aos gestores obter uma visão sistêmica de como as dimensões da GC se relacionam entre si e de como tais dimensões estão relacionadas com os resultados organizacionais

A Figura 23 mostra também que o Ciclo KDCA é executado em sete das oito dimensões da Gestão do Conhecimento (Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas e Processos) e serve também para descrever o Modelo Sistêmico de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade – GCFQ.

A etapa de Conhecimento (K) do Ciclo KDCA é constituída por quatro dimensões da Gestão do Conhecimento: 1) Liderança; 2) Estratégias e Planos; 3) Clientes; e 4) Sociedade.

Nesta etapa, a organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade procura, em primeiro lugar, captar o conhecimento sobre quem são seus clientes e quais são as necessidades e expectativas deles. Este conhecimento é utilizado para desenvolver produtos e serviços visando conquistar novos clientes e reter os atuais (Dimensão Clientes da GC).

A organização procura, também, conhecer as necessidades da sociedade e das comunidades com as quais ela interage. Este conhecimento é, então, utilizado, para desenvolver as comunidades por meio de programas sociais (Dimensão Sociedade da GC).

A liderança utiliza o conhecimento sobre as necessidades e expectativas dos clientes e da sociedade (conhecimento do ambiente externo) para estabelecer os princípios que norteiam o funcionamento da organização.

A direção usa o conhecimento resultante da avaliação do desempenho organizacional para determinar a execução de medidas que irão assegurar a satisfação das partes e interessadas e garantir a perpetuidade da organização.

É papel da liderança, também, compartilhar com as pessoas da força de trabalho e colocar ela própria em práticas os fundamentos da excelência em gestão (ver Glossário) para promover a cultura de excelência com a qual a organização poderá continuamente entregar produtos e prestar serviços de qualidade a seus clientes (Dimensão Liderança da GC).

A organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade capta e utiliza o conhecimento sobre as características do setor que atua e sobre os ambientes internos e externos para formular estratégias. O conhecimento estratégico aplicado na formulação de estratégias permite que a organização direcione seu desempenho, estabeleça metas, aloque recursos; e desdobre estratégias em planos operacionais (Dimensão Estratégias e Planos da GC).

A etapa referente à Execução (D) do Ciclo KDCA é formada pelas dimensões 6) Pessoas e 7) Processos.

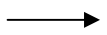
Nesta etapa, o conhecimento sobre as pessoas da força de trabalho (necessidades de capacitação; perigos relacionados à saúde ocupacional; fatores que afetam a satisfação) é captado e utilizado para promover o desenvolvimento profissional e manter as pessoas satisfeitas com o clima organizacional e, dessa forma, reter os talentos que compõem o capital humano da organização (Dimensão Pessoas da GC).

O conhecimento sobre os principais processos de trabalho é captado e utilizado para melhorá-los continuamente ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes (Dimensão Processos de GC).


A etapa referente ao Controle (C) do Ciclo KDCA está relacionada com os Resultados. Nesta etapa, a organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade verifica se os resultados pretendidos foram alcançados. A Dimensão Resultados do Modelo de GCFQ visa mostrar a correlação entre práticas de GC e os resultados relativos à eficiência, à eficácia e a inovação.

A etapa relativa à Ação Corretiva (A) do Ciclo KDCA diz respeito à dimensão Informações e Conhecimento da GC. Nesta etapa, a organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade capta o conhecimento sobre necessidades de informações da organização e informações comparativas e o utiliza para disponibilizar tais informações para que os usuários possam melhorar os resultados da organização. Além disso, o conhecimento sobre os ativos intangíveis da organização é captado e utilizado para desenvolver e proteger tais ativos (Dimensão Informações e Conhecimento da GC).

A Dimensão Informações e Conhecimento da GC serve de base para todas as dimensões na medida em que se refere à identificação de necessidades de informação da organização e de informações comparativas. Além disso, aborda a captação e utilização do conhecimento sobre os ativos intangíveis para desenvolvê-los e protegê-los.

As setas mais finas () do modelo GCFQ indicam a inter-relação existente entre as práticas de GC das dimensões. A captação do conhecimento sobre as necessidades e expectativas dos clientes (prática de GC da dimensão Clientes), por exemplo, está relacionada com a prática de utilização de informações

do ambiente externo na análise do desempenho da organização (prática de GC da dimensão liderança)

As setas mais espessas do Modelo de GCFQ () servem para mostrar que as etapas do Ciclo KDCA também interagem entre si. Por exemplo, o conhecimento gerado na etapa K, Conhecimento (constituída pelas dimensões Liderança, Estratégias e Planos; Clientes e Sociedade) é utilizado na etapa D, Execução (formada pelas dimensões Pessoas e Processos da GC). As práticas de GC da etapa D (Execução), por sua vez, geram os resultados da etapa C (Controle). O conhecimento sobre as informações comparativas relacionadas à eficiência, eficácia e inovação (etapa C, Controle, dimensão Resultados) é utilizado para melhorar o desempenho da organização (etapa A, Atuação Corretiva, dimensão Informações e conhecimento).

Como se pode observar na Figura 23, em cada uma das sete dimensões relacionadas às práticas de GC, a organização que gerencia o conhecimento com base na qualidade utiliza o Ciclo KDCA. Este ciclo garante que a organização execute os processos de identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento para melhorar o desempenho organizacional.

O ambiente externo é representado no topo da Figura 23 para mostrar que a organização interage com outras organizações em busca de conhecimento e informações necessários para executar os processos de trabalho e alcançar os resultados estratégicos. O ambiente externo é também alimentado por informações e conhecimento relativos aos resultados organizacionais (eficiência, eficácia e inovação).



Figura 22: Caracterização do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)

Fonte: Elaboração própria

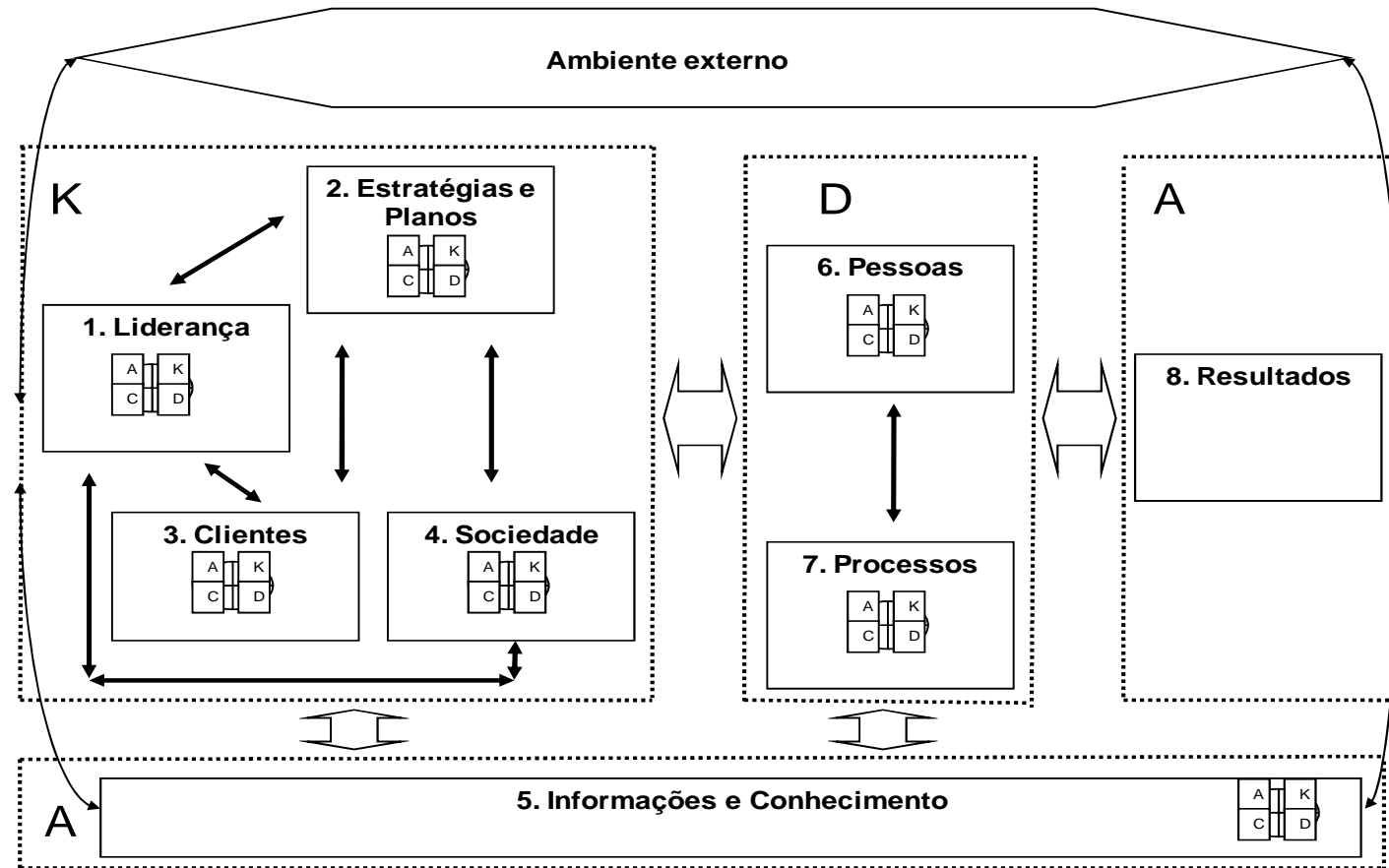


Figura 23: Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ)

Fonte: Elaboração própria

6.3.1. DIMENSÕES DA GC

O modelo conta com sete dimensões de práticas de GC (Liderança, Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; e Processos; e uma dimensão relativa a resultados da implementação das práticas de GC (Resultados).

6.3.1.1. LIDERANÇA

A dimensão liderança da GC diz respeito a como a direção gerencia os conhecimentos relativos ao cliente, ao mercado; à sociedade; ao desempenho organizacional; e aos fundamentos de excelência em gestão.

O Quadro 28 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão liderança. As práticas de GC são também as questões do questionário aplicado nas organizações pesquisadas para avaliar a correlação entre práticas de GC e desempenho organizacional.

Cabe à liderança da organização utilizar o conhecimento sobre os clientes, o mercado e a sociedade para estabelecer os princípios da organização. Dessa forma, a organização será orientada para atender as necessidades e expectativas dos clientes e da sociedade, assim como garantir sua perpetuidade no mercado.

O conhecimento sobre o desempenho organizacional é parte importante do processo de tomada de decisões. Para garantir a satisfação das partes interessadas e a perpetuidade da organização, a liderança promove a análise do desempenho organizacional.

O processo de análise do desempenho organizacional envolve a utilização de informações captadas nos ambiente interno e externo; e a avaliação se as estratégias organizacionais foram alcançadas. As decisões decorrentes da análise do desempenho da organização são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho para que elas possam participar ativamente do processo de melhoria de processos, produtos e serviços.

As atividades voltadas para a utilização do conhecimento sobre os fundamentos de excelência em gestão para impulsionar a cultura de excelência na organização são práticas de GC importantes para o alcance dos resultados organizacionais. São fundamentos de excelência em gestão: Pensamento sistêmico; aprendizado organizacional; cultura de inovação; liderança e constância de propósitos; orientação por processos e informações; visão de futuro; geração de valor; valorização das pessoas; conhecimento sobre o cliente e o mercado; desenvolvimento de parcerias; e responsabilidade pessoal.

Informação/ Conhecimento	Processos de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Desempenho organizacional	Captação	O desempenho da organização é analisado.
Informações do ambiente interno	Utilização	As informações do ambiente interno são utilizadas na análise do desempenho da organização.
Informações do ambiente externo	Utilização	As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização.
Alcance das estratégias da organização	Captação	O alcance das estratégias da organização é avaliado.
Desempenho organizacional	Utilização	A direção utiliza o conhecimento resultante da análise de desempenho organizacional para determinar a execução de medidas para aumentar a satisfação das partes interessadas e para assegurar a perpetuidade da organização.
Decisões decorrentes da análise do desempenho	Compartilhamento	As decisões decorrentes da análise do desempenho da organização são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho.

Quadro 28: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Liderança da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Liderança (desempenho organizacional; informações do ambiente interno;

informações do ambiente externo; alcance das estratégias da organização; e decisões decorrentes da análise do desempenho) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre se as estratégias da organização foram alcançadas, por exemplo, pode ser utilizado para estabelecer e alcançar metas ainda não atingidas relativas a certas estratégias organizacionais.

6.3.1.2. ESTRATÉGIAS E PLANOS

A dimensão Estratégia e Planos da GC refere-se a como a organização gerencia o conhecimento relativo às características do seu setor de atuação; ao ambiente interno; as estratégias; aos indicadores para avaliar a implementação das estratégias.

O Quadro 29 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão Estratégias e Planos.

A captura do conhecimento sobre o setor de atuação e sobre o ambiente interno é realizado mediante análises específicas voltadas para este fim.

É importante, também, que a organização avalie suas estratégias por meio de indicadores criados especificamente para este propósito.

O conhecimento sobre as estratégias, metas e planos devem ser compartilhados com as pessoas da força de trabalho para garantir a eficácia do alcance de tais estratégias, metas e planos.

O conhecimento sobre o setor de atuação, o ambiente externo e o desempenho organizacional deve ser utilizado para formular estratégias; estabelecer metas; desdobrar estratégias.

Conhecimento	Processos de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Características do setor de atuação da organização.	Captação	As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição das estratégias.
Ambiente interno	Captação	O ambiente interno é analisado no processo de definição das estratégias.
Estratégias	Captação	As estratégias da organização são avaliadas
Indicadores para avaliar a implementação de estratégias	Criação	São criados indicadores para avaliar a implementação das estratégias.
Estratégias	Compartilhamento	As estratégias são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho.
Características do setor de atuação; ambiente externo e desempenho organizacional	Utilização	O conhecimento sobre o desempenho organizacional é utilizado para formular estratégias;

Quadro 29: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Estratégias e Planos da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Estratégias e Planos (características do setor de atuação da organização; ambiente interno; estratégias; indicadores para avaliar a implementação de estratégias; ambiente externo e desempenho organizacional) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre desempenho, por exemplo, poderá ser utilizado para estabelecer e alcançar uma meta relativa à melhoria do desempenho econômico-financeiro da organização.

A dimensão Estratégias e Planos da GC vincula-se com o modelo de Gestão do Conhecimento Estratégico – GCE proposto por Miranda (MIRANDA, 2004).

O Quadro 30 descreve os agentes envolvidos na Gestão do Conhecimento estratégico de acordo com o modelo CGE conforme o papel desempenhado e o nível de “expertise”.

Quanto o papel desempenhado	AGENTES	PAPÉIS
	Estrategistas	Utilizam o conhecimento estratégico no planejamento da estratégia, na avaliação de estratégias emergentes no mercado e na “construção” de estratégias.
	Decisores	Utilizam o conhecimento estratégico no processo de tomada de decisão quando a estratégia a ser adotada e as conseqüentes ações estratégicas advindas dessa decisão.
Quanto ao nível de “expertise”	Novatos	Decisores e/ou estrategistas com baixo nível de experiência.
	Experientes	Decisores e/ou estrategistas com ampla experiência nos assuntos relacionados a estratégias.

Quadro 30: Agentes Envolvidos na Gestão do Conhecimento Estratégico de Acordo com o Modelo GCE

Fonte: MIRANDA, 2004.

Embora os agentes descritos no modelo GCE, assim como os sistemas que integram tal modelo sejam relevantes para entender a Gestão do Conhecimento estratégico, optou-se nesta tese por utilizar (como base para a definição das práticas de GC relativas a estratégias e planos) as práticas de gestão do Critério 2. Estratégias e Planos adotadas pelo Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) para se manter a coerência com as demais dimensões da GC (liderança, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos) que também se basearam nos Critérios de Excelência da Gestão do PNQ.

Assim como se poderiam utilizar fatores do modelo GCE para a dimensão Estratégias e Planos da GC, elementos de outros modelos referentes à liderança, clientes, sociedade, processos, pessoas e informações e conhecimento poderiam ser empregados na construção do modelo GCFQ. Esta seria, no entanto, uma tarefa muito complexa que foge ao escopo desta tese, pois envolveria a análise de dezenas de modelos de gestão.

Como os Critérios de Excelência da Gestão (utilizados no Brasil e em centenas de países) são considerados relevantes para avaliar a relação entre práticas de gestão e desempenho organizacional (ver seção 1.5.2. Pesquisas de Referência Samson e Terziovski, 1999), a opção nesta tese de construir o modelo GCFQ com base nos Critérios do PNQ deve-se também ao fato do objetivo geral deste trabalho ser avaliar a correlação entre práticas de GC e desempenho organizacional, conforme destacado anteriormente (ver seção 4.4.). Para alcançar tal objetivo, pode-se afirmar que a utilização dos Critérios de Excelência da Gestão do PNQ apresenta vantagens em relação a outros modelos.

6.3.1.3. CLIENTES

A dimensão Clientes diz respeito a como a organização gerencia as informações e o conhecimento referentes aos clientes.

O Quadro 31 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão Clientes.

As pessoas da força de trabalho captam conhecimentos na organização e no ambiente externo sobre quem são os clientes da organização e quais são suas necessidades e expectativas.

A organização compartilha com seus clientes informações sobre os seus produtos e serviços com o objetivo de aumentar o conhecimento dos clientes sobre o que a organização oferece ao mercado e à sociedade.

Para avaliar o grau de conhecimento dos clientes a respeito dos seus produtos e serviços, a organização realiza pesquisas com este objetivo.

A organização compartilha com seus clientes informações sobre os canais de relacionamento disponíveis para facilitar o relacionamento com os clientes. Além disso, compartilha com os clientes informações sobre as ações implementadas em decorrência da análise das reclamações como forma de demonstrar o interesse em melhorar o grau de satisfação do cliente.

A organização conhece o grau de satisfação dos clientes em relação a seus produtos e serviços mediante pesquisas de satisfação e utiliza todos os

conhecimentos captados em relação aos clientes para intensificar o grau de satisfação dos clientes.

Informação/ Conhecimento	Atividades de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Clientes-alvo	Captação	Os clientes-alvo são definidos.
Necessidades e expectativas dos clientes	Captação	As necessidades e expectativas dos clientes são compreendidas.
Produtos	Compartilhamento	As informações sobre os produtos/serviços são divulgadas aos clientes.
Nível de conhecimento dos clientes	Medição	O nível de conhecimento dos clientes sobre os produtos é avaliado.
Canais de relacionamento	Compartilhamento	As informações sobre os canais de relacionamento são compartilhadas com os clientes
Ações implementadas	Compartilhamento	As ações implementadas como resultado da análise das reclamações são compartilhadas com os clientes.
Satisfação dos clientes	Captação	A satisfação dos clientes é avaliada.
Informações obtidas dos clientes	Utilização	As informações obtidas dos clientes são utilizadas para intensificar o grau de satisfação dos clientes.

Quadro 31: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Clientes da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Clientes da GC (clientes-alvo; necessidades e expectativas dos clientes; produtos; nível de conhecimento dos clientes; canais de relacionamento; ações implementadas; satisfação dos clientes; e informações obtidas dos clientes) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre a satisfação dos clientes, por exemplo, poderá ser utilizado para definir uma meta para aumentar o grau de satisfação dos clientes com os produtos e/ou serviços da organização.

6.3.1.4. SOCIEDADE

A dimensão Sociedade diz respeito a como a organização gerencia as informações e o conhecimento referentes à sociedade e às comunidades com as quais interage.

O Quadro 32 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão Sociedade.

A organização capta informações sobre os impactos sociais dos seus produtos e utiliza o conhecimento sobre o assunto para tratar estes impactos visando minimizá-los.

O conhecimento disponível sobre os impactos sociais dos produtos são compartilhados com a sociedade visando prepará-la para eventuais acontecimentos

A organização capta no ambiente externo conhecimentos sobre as necessidades das comunidades vizinhas e os utiliza para executar projetos sociais.

O conhecimento sobre questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho com a finalidade de promover a responsabilidade social.

O conhecimento sobre o grau de satisfação das comunidades em relação à organização é captado e utilizado para melhorar a imagem da organização.

Informação/ Conhecimento	Atividades de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Impactos sociais dos produtos.	Captação	Os impactos sociais dos produtos são identificados.
Impactos sociais dos produtos.	Utilização	O conhecimento sobre os impactos sociais dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos.
Impactos sociais dos produtos.	Compartilhamento	Os impactos sociais dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade.
Questões relativas à responsabilidade social	Compartilhamento	Questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho.
Necessidades das comunidades vizinhas	Captação	As necessidades das comunidades vizinhas da organização são identificadas.
Necessidades das comunidades vizinhas	Utilização	O conhecimento sobre as necessidades das comunidades vizinhas é utilizado para executar projetos sociais
Satisfação das comunidades em relação à organização.	Captação	O grau de satisfação das comunidades em relação à organização é avaliado.
Imagem da organização.	Utilização	O conhecimento sobre a imagem da organização perante a sociedade é utilizado para melhorar esta imagem.

Quadro 32: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Sociedade da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Sociedade (impactos sociais dos produtos; questões relativas à responsabilidade social; necessidades das comunidades vizinhas; satisfação das comunidades em relação à organização; e imagem da organização) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre os impactos sociais dos produtos da organização, por exemplo, poderá ser utilizado para estabelecer e alcançar metas para reduzir tais impactos.

6.3.1.5. INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO

A dimensão Informações e Conhecimento da GC diz respeito a como a organização gerencia as informações e o conhecimento relativos às informações organizacionais e comparativas, assim como àquela relativas aos ativos intangíveis.

O Quadro 33 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão Informação e Conhecimento.

O conhecimento sobre as necessidades de informação da organização é captado e utilizado para colocar as informações à disposição dos usuários.

O conhecimento sobre as necessidades de informações comparativas são identificadas e utilizadas para melhorar o desempenho da organização.

O conhecimento sobre quem são as organizações que servem de referencial comparativo é identificado para permitir a comparação com vistas à melhoria do desempenho organizacional.

O conhecimento sobre os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio da organização é identificado e tal conhecimento é utilizado para desenvolvê-los e protegê-los.

Informação/ Conhecimento	Atividades de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Necessidades de informação	Captação	As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas.
Necessidades de informação	Utilização	O conhecimento sobre as necessidades de informação é utilizado para colocar estas informações à disposição dos usuários.
Necessidades de informação comparativas	Identificação	As necessidades de informações comparativas pertinentes para melhorar os resultados da organização são identificadas.
Organizações consideradas referencial comparativo	Identificação	As organizações consideradas como referenciais comparativos pertinentes são identificadas.
Informações comparativas	Utilização	As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização.
Ativos intangíveis	Identificação	Os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio são identificados.
Ativos intangíveis	Utilização	O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los.
Ativos intangíveis	Utilização	O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para protegê-los.

Quadro 33: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Informações e Conhecimento da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Informações e Conhecimento (necessidades de informação; necessidades de informação comparativas; organizações consideradas referencial comparativo; informações comparativas; e ativos intangíveis) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre informações comparativas, por exemplo, poderá ser utilizado para melhorar os resultados da organização frente aos concorrentes ou organizações congêneres.

6.3.1.6. PESSOAS

A dimensão Pessoas da GC se refere a como a organização gerencia as informações e o conhecimento relativos às pessoas da força de trabalho.

O Quadro 34 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão Pessoas.

A organização capta e utiliza o conhecimento sobre as necessidades de capacitação das pessoas da força de trabalho para realizar programas de capacitação e, desta forma, desenvolver as competências individuais, isto é, o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes.

O conhecimento sobre os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho é captado e utilizado para tratar tais riscos.

A organização capta e utiliza o conhecimento sobre os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho para tratar tais fatores devidamente.

O conhecimento a respeito da satisfação das pessoas da força de trabalho é captado e utilizado para melhorar tal satisfação.

Informação/ Conhecimento	Processos de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Necessidades de capacitação	Captação	As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas.
Necessidades de capacitação	Utilização	O conhecimento sobre necessidades de capacitação da força de trabalho é utilizado para realizar programas de capacitação.
Saúde ocupacional	Captação	Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados.
Saúde ocupacional	Utilização	Os riscos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são tratados.
Satisfação	Captação	Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são identificados.
Satisfação	Utilização	Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são tratados.
Satisfação	Captação	A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada.
Satisfação	Utilização	O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho é utilizado para melhorar tal satisfação.

Quadro 34: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Pessoas da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Pessoas (necessidades de capacitação; saúde ocupacional; e satisfação) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho em relação à organização, por exemplo, poderá ser utilizado para estabelecer e alcançar metas para aumentar tal satisfação.

6.3.1.7. PROCESSOS

A dimensão Processos da GC se refere a como a organização gerencia as informações e o conhecimento relativos aos processos de apoio e finalísticos da organização.

O Quadro 35 apresenta as informações e conhecimentos; os processos de GC e as práticas de GC referentes à dimensão Processos.

O conhecimento sobre os processos de agregação de valor é identificado, assim como os requisitos aplicáveis aos processos principais.

A organização utiliza o conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços para planejar os principais processos de trabalho.

O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços da organização é utilizado para planejar e gerenciar os principais processos de trabalho.

O conhecimento sobre o desempenho dos principais processos é captado e utilizado para melhorá-los ao longo do tempo.

A organização capta o conhecimento sobre quem são seus principais fornecedores. Além disso, após avaliar o desempenho dos seus principais fornecedores, a organização compartilha com eles o conhecimento relativo a tal desempenho.

As práticas de GC relativas ao relacionamento com os fornecedores não foram incluídas no questionário de pesquisa por não serem adequadas apenas a organizações com fins lucrativos. Como o questionário será respondido também por organizações públicas, para evitar distorções, optou-se em excluir tais questões do questionário.

Informação/ Conhecimento	Processos de GC	Práticas de GC (Perguntas do Questionário)
Processos de agregação de valor	Identificação	Os processos de agregação de valor são identificados.
Requisitos dos processos	Identificação	Os requisitos aplicáveis aos processos principais são determinados.
Requisitos dos produtos/serviços	Utilização	O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os principais processos de trabalho.
Requisitos dos produtos/serviços	Utilização	O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho
Conhecimento sobre o desempenho dos processos	Captação	O conhecimento sobre o desempenho dos principais processos é captado mediante análise realizada regularmente.
Conhecimento sobre o desempenho dos processos	Utilização	O conhecimento sobre o desempenho dos principais processos é utilizado para melhorá-los ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes.

Quadro 35: Informação/Conhecimento; Processos e Práticas de GC relativos à Dimensão Processos da GC

Fonte: Elaboração própria

As informações e os conhecimentos relevantes identificados na dimensão Processos (processos de agregação de valor; requisitos dos processos; requisitos dos produtos e serviços; e conhecimento sobre o desempenho dos processos) serão objeto de análise na organização para verificar quais deverão ser utilizados para girar o Ciclo KDCA conforme descrito na seção 6.2.

O conhecimento sobre o desempenho dos processos, por exemplo, poderá ser utilizado para estabelecer e alcançar metas para melhorá-los ao longo do tempo.

6.3.1.8. RESULTADOS

A dimensão Resultados da GC diz respeito aos resultados da implementação das práticas de Gestão do Conhecimento referentes às dimensões Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas e Processos.

Nesta tese foram utilizadas as variáveis de eficácia, eficiência e inovação, como mostra o Quadro 36.

Com relação à eficácia serão avaliados os resultados relativos ao atendimento das necessidades dos clientes; à satisfação atual das pessoas da força de trabalho e ao grau de satisfação atual das comunidades em relação à organização.

Quanto à eficiência, é avaliado o número de processos de trabalho melhorados nos últimos doze meses.

Finalmente, no tocante à inovação, é avaliado o nível atual de inovação gerencial da organização.

Variáveis	Resultados (Perguntas do Questionário)
Eficácia	Atualmente, as necessidades dos clientes são sempre atendidas
	A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta.
	O grau de satisfação atual das comunidades em relação à organização é alto.
Eficiência	O número de processos de trabalho melhorados nos últimos doze meses é alto.
Inovação	O nível atual de inovação gerencial da organização é alto.

Quadro 36: Resultados das Práticas de Gestão do Conhecimento

Fonte: Elaboração própria

7. VALIDAÇÃO DO MODELO GCFQ PROPOSTO E TESTE DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Após a construção do modelo teórico proposto no capítulo anterior “Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade” (GCFQ), realizou-se pesquisa quantitativa com os objetivos de validar tal modelo e testar as hipóteses apresentadas na introdução deste trabalho.

Desta forma, neste capítulo são apresentados:

- a) a descrição dos procedimentos metodológicos adotados para validar o modelo GCFQ e testar as hipóteses; e,
- b) a análise e a discussão dos resultados da pesquisa. Para se chegar a tais resultados, foram aplicadas técnicas estatísticas utilizando como insumo as respostas das 209 organizações que responderam o questionário de pesquisa.

7.1. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A descrição dos procedimentos metodológicos indica a forma utilizada para validar o modelo teórico e sistêmico GCFQ, utilizando-se por instrumento um questionário de pesquisa.

A população pesquisada é constituída de 416 organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS (Rio Grande do Sul) no período de 2000 – 2006. As organizações foram premiadas de acordo com categorias (diamante, ouro, prata e bronze).

O Prêmio Qualidade RS é parte integrante do Programa Gaúcho da Qualidade e Produtividade (PGQP) e visa reconhecer as organizações que mais se destacam na busca da melhoria contínua do seu sistema gerencial (PRÊMIO QUALIDADE RS 2007).

Alguns dos objetivos principais do Prêmio Qualidade RS são: i) avaliar o sistema de gestão por meio de uma avaliação externa que utiliza critérios reconhecidos internacionalmente; ii) proporcionar uma avaliação sistêmica, gerando uma realimentação formal; iii) disponibilizar às candidatas um relatório de gestão com informações sobre pontos fortes e pontos fracos com base nos quais a

organização pode elaborar e implementar um plano de melhoria do sistema gerencial; e iv) reconhecer no Estado do Rio Grande do Sul as organizações cujo sistema de gestão está alinhado com os princípios da gestão da qualidade (PRÊMIO QUALIDADE RS, 2007).

O cadastro das organizações foi fornecido por Sérgio Schaumloeffel e Luís Hildebrando Pierry, ambos do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade - PGQP.

Não foi realizado um plano de estratificação da população apesar da existência de estratos na população alvo (organizações vencedoras nas categorias diamante, ouro, prata e bronze; e organizações públicas privadas e não-governamentais).

Das 416 organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS, 209, isto é, 50% mais uma, devolveram o questionário preenchido no período de coleta de dados como mostra o Quadro 37.

	ABRIL/2008	MAIO/2008	JUNHO/2008	TOTAL
Por e-mail	27	104	33	164
Pelo correio tradicional	-	42	3	45
TOTAL	27	146	36	209

Quadro 37: Número de Questionários Respondidos Recebidos no Período de Coleta de Dados (Abril – Junho/2008)

Fonte: Elaboração própria

No projeto de pesquisa desta tese, extraiu-se da população pesquisada uma amostra de 240 organizações por amostragem aleatória simples com o objetivo de validar o modelo GCFQ, assim como para oferecer parâmetros para calcular o tamanho da amostra final (que seria utilizada para testar as hipóteses de pesquisa).

Esta amostra, no entanto, não pode ser utilizada, pois várias organizações que integram tal amostra não responderam o questionário. Além disso, o total de

organizações respondentes (209) ficou abaixo do total de organizações da amostra (240).

Este fato, porém, não prejudicou a pesquisa na medida em que o número de organizações respondentes (209) foi suficiente para representar a população e pode ser utilizado tanto para validar o modelo GCFQ quanto para testar as hipóteses do trabalho.

A seguir, são descritos os procedimentos seguidos no processo de validação do modelo GCFQ.

Os procedimentos metodológicos executados foram os seguintes:

1. Elaboração do questionário (ver APÊNDICE A)

O questionário de pesquisa foi elaborado com 55 itens (divididos em oito constructos ou dimensões da GC: Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos e Resultados, conforme apresentado no capítulo anterior). Conforme explicado no capítulo anterior, os constructos da Gestão da Qualidade Total (GQT), os Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ, o Modelo de Excelência do Programa Nacional da Qualidade dos Estados Unidos da América (Baldrige National Quality Program) e a literatura sobre Gestão do Conhecimento serviram de base para a construção do modelo GCFQ e do questionário de pesquisa.

Foi utilizada a escala Likert de 5 pontos com as seguintes alternativas: 1. Discordo fortemente; 2. Discordo; 3. Não concordo nem discordo; 4. Concordo; e 5. Concordo fortemente.

O questionário desta tese pode ser encontrado na seção APÊNDICE A

2. Apresentação do questionário à orientadora

A orientadora avaliou o questionário elaborado e o aprovou sem ressalvas.

5. Realização do Pré-Teste

O objetivo do pré-teste foi testar e aprimorar o questionário de pesquisa. Com base no que preconiza a literatura sobre metodologia científica (MARCONI e

LAKATOS, 2006), procurou-se, por meio de entrevistas, encontrar respostas para as seguintes perguntas referentes ao instrumento de coleta de dados deste projeto de pesquisa:

- a) Os itens do questionário são de fácil compreensão?
- b) O vocabulário utilizado no questionário é familiar aos respondentes?
- c) Há dúvidas sobre o significado das questões? Quais?
- d) Há dúvidas sobre o sentido de algumas palavras que não constam do glossário do questionário? Quais palavras suscitaram dúvidas?
- e) Há questões ambíguas? Quais?
- f) Há perguntas supérfluas? Quais?
- g) A ordem da apresentação das questões é adequada?
- h) As assertivas são muito numerosas?
- i) As assertivas necessitam ser complementadas?

As organizações selecionadas para o pré-teste têm algo em comum com aquelas que integram a população deste projeto de pesquisa (organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS): são vencedoras de prêmios de qualidade.

O perfil dos entrevistados é também semelhante ao perfil das pessoas que preencheram o questionário de pesquisa, isto é, são pessoas com experiência na elaboração de relatórios gerenciais submetidos a prêmios de qualidade. No total, foram entrevistadas 4 pessoas das seguintes organizações reconhecidas pelo Prêmio Nacional da Gestão Pública (PQGF): 1) Colégio Militar de Brasília; 2) Tribunal de Contas da União (TCU); 3) Serviço Federal de Processamento de Dados do Distrito Federal (SERPRO/DF); e 4) Superintendência de Operação e Manutenção da Transmissão – COT da Eletronorte.

O quadro 38 mostra as organizações que colaboraram como pré-teste, assim como as datas e horários em que as entrevistas foram realizadas.

Data	Horário	Organização
13/11/07	9h	Tribunal de Contas da União (TCU)
13/11/07	11h	ELETRONORTE Superintendência de Engenharia de Operação e Manutenção da Transmissão - COT
13/11/07	14h	Colégio Militar de Brasília
14/11/07	11h30	Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO)

Quadro 38: Organizações que colaboraram com o Pré-teste

Fonte: Elaboração própria.

O quadro 39 apresenta os anos e as faixas de premiação no Prêmio Nacional da Gestão Pública (PQGF) das organizações que contribuíram para o pré-teste.

Organização	2003	2004	2005	2006
Colégio Militar de Brasília	Faixa Bronze	Faixa Ouro	-	-
Tribunal de Contas da União (TCU)	-	Faixa Prata	-	-
Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO)	-	Faixa Bronze	-	-
Superintendência de Engenharia de Operação e Manutenção da Transmissão – COT da ELETRONORTE	-	-	Faixa Bronze	Faixa Bronze

Quadro 39: Anos e Categorias de Premiação no PQGF das Organizações Participantes do Pré-teste

Fonte: Elaboração própria.

Os entrevistados, de forma unânime, afirmaram que o questionário é de fácil compreensão e que o vocabulário utilizado era familiar. Além disso, comentaram que não tiveram dúvidas em relação ao significado das questões e que não identificaram palavras ausentes no glossário que tivessem suscitado dúvidas. Sugeriram, no

entanto, a inclusão de algumas palavras no glossário para facilitar o entendimento dos respondentes das organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS (ver, no quadro 40), sugestões de palavras que deveriam, segundo os entrevistados, serem inseridas no glossário).

Não foram detectadas palavras ambíguas ou supérfluas e a ordem de apresentação das questões foi considerada adequada. Todas as pessoas entrevistadas avaliaram que profissionais conhecedores dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ e com experiência na elaboração de relatórios de gestão para submissão a prêmios de qualidade (que é exatamente o perfil deles e dos representantes das organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS que responderam o questionário da pesquisa) não deveriam ter dificuldades em responder o questionário da pesquisa.

Os profissionais entrevistados, no entanto, apresentaram sugestões para melhorar o questionário de pesquisa. Como se pode observar no quadro 40, houve algumas recomendações antagônicas.

O quadro 40 apresenta as sugestões apresentadas pelos entrevistados e comentários sobre sua aceitação ou não neste projeto de pesquisa.

Sugestões apresentadas	Comentários
Colocar a opção não se aplica quando a questões não for aplicável, por exemplo, a realidade da organização ou da parte da organização que está respondendo o questionário (Valéria Cristina Gomes – TCU e Ricardo Rios - ELETRONORTE)	Sugestão não aceita. Motivo: A quase totalidade das questões se aplica à organização como um todo ou à parte dela que foi premiada pelo Prêmio Qualidade RS. Quando ocorrer de uma questão não se aplicar à parte da organização que está respondendo por se tratar de uma prática corporativa, o respondente deve responder pensando na organização como um todo. Será inserida uma orientação neste sentido no questionário.
Ao inserir a opção “não se aplica”, solicitar que o respondente explique o porquê de determinada questão não ser pertinente àquela organização ou parte dela (Valéria Cristina Gomes – TCU)	Sugestão não aceita pela razão explicada acima.
Não utilizar número impar de alternativas na escala Likert para evitar a tendência das pessoas marcarem a opção intermediária (no caso do questionário desta pesquisa, a opção intermediária é “nem concordo nem discordo”) (Valéria Cristina Gomes - TCU)	Sugestão não aceita. Motivo: Embora exista, de fato, a tendência de o respondente marcar a opção intermediária, haverá neste projeto de pesquisa o tratamento estatístico das respostas com a utilização da técnica de escalonamento ótimo (transformação das alternativas ordinais em numéricas) eliminando, assim, este tipo de viés.
Substituir a opção “nem concordo nem discordo” por “desconheço” (Valéria Cristina Gomes – TCU)	Sugestão não aceita. Motivo: Muitas vezes a questão não é de falta de conhecimento e sim de dúvida em relação a questão.
Simplificar a questão: “A direção utiliza o conhecimento resultante da análise de desempenho organizacional para determinar a execução de medidas para aumentar a satisfação das partes interessadas e assegurar a perpetuidade da organização” (Valéria Cristina Gomes - TCU)	Sugestão aceita. Será adotada a seguinte redação: “A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas”. Foi retirado trecho “assegurar a perpetuidade da organização” por estar mais associado à organizações com fins lucrativos.
Solicitar que os respondentes leiam o glossário antes de responder as questões. Para facilitar, colocar o glossário antes do questionário (Valéria Cristina Gomes – TCU)	Sugestão aceita. O glossário será colocado antes das questões e será solicitado que o respondente leia o glossário antes de responder as questões.
Considerar a possibilidade de reduzir o número de questões porque, para algumas organizações, o número de questões (55) pode ser considerado excessivo (Valéria Cristina Gomes - TCU)	Sugestão não aceita. A redução do número de questões implicaria em não obter informações relevantes para a finalidade da pesquisa. Considerando que os respondentes são pessoas acostumadas a responder instrumentos de avaliação da gestão mais longos que o questionário da pesquisa, isto não deverá ser um problema.
Explicar que a expressão “impactos sociais” inclui impactos ambientais (Ricardo Rios – ELETRONORTE)	Sugestão aceita. Esta explicação será inserida na questão.

Não se deve reduzir o número de questões porque isso poderá acarretar a perda de informações importantes (Ricardo Rios – ELETRONORTE)	Sugestão aceita.
Solicitar que o respondente aponte se foi a organização como um todo que foi premiada ou apenas parte dela (Ricardo Rios – ELETRONORTE)	Sugestão não aceita. Não há necessidade porque na relação das organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS isto já está claro.
Definir, no glossário ou na própria questão, os seguintes termos: i) processos principais; ii) comunidades vizinhas; iii) análise; e iv) desempenho.	Sugestão aceita. Serão incluídas no glossário do questionário as definições de processos principais, comunidades vizinhas, análise e desempenho.
Quando a questão não se aplicar a uma parte da organização, o respondente deve responder considerando a organização como um todo.	Sugestão aceita. Motivo: Mesmo que a vencedora seja parte de uma organização, para efeito de certas práticas corporativas, ela deve considerar àquelas práticas como sua, pois integra a organização.
Padronizar a formatação dos espaços no questionário, pois há espaços simples e espaços de 1 e ½.	Sugestão aceita. Será utilizado espaço simples.
Eliminar a questão: “O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os principais processos de trabalho” porque já existe a questão “O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho” (planejar está inserido em gerenciar).	Sugestão não aceita. De acordo com os Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade, planejar e gerenciar são dois momentos distintos. Por isso, é importante manter as duas questões.

Quadro 40: Sugestões Apresentadas pelos Entrevistados e Comentários sobre sua Aceitação

Fonte: Elaboração própria

6. Adequação do questionário, de acordo com os resultados do Pré-Teste

Foram feitas alterações no questionário com base nas sugestões apresentadas pelos entrevistados conforme mostra o quadro 40.

7. Apresentação do questionário à banca de qualificação do doutorado

O questionário elaborado foi submetido à banca de qualificação do doutorado em dezembro de 2007.

8. Adequação do questionário, de acordo com as sugestões dos membros da banca

Das sugestões apresentadas pelos membros da banca, uma foi aceita e a outra rejeitada. A sugestão aceita diz respeito à indicação do objetivo, da justificativa e da forma de tratamento dos dados no questionário de pesquisa, bem como a inclusão da logomarca da Universidade de Brasília e respectivos dados de indicação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação (CID) para que os respondentes pudessem ter clareza que se tratava de uma pesquisa acadêmica, reconhecida e apoiada pela Universidade de Brasília – UnB (Ver Apêndice A e Apêndice B).

A sugestão não aceita se refere à sugestão de utilização de escala de Likert com 4 graus de opção, buscando clara definição do respondente quanto à tendência. Optou-se em manter a escala de Likert com 5 graus de opção, pois entendeu-se que não seria desejável alterar o uso da escala de Likert (que normalmente utiliza 5 ou 7 opções). Além disso, do ponto de vista estatístico, é possível isolar as respostas de tendência central (nem concordo nem discordo).

Como mostram os Apêndices D e E, o índice de respostas de tendência central não foi significativo e que, portanto, não houve comprometimento dos resultados do trabalho.

9. Envio do questionário às organizações

O questionário foi enviado, no período de abril a junho de 2008, às organizações de duas formas: por *e-mail* e pelo correio. Em ambos os casos, seguiram anexos, além de uma mensagem apresentando a pesquisa, o questionário (Apêndice A) e o glossário de termos (ver Glossário). Na correspondência enviada pelo correio, anexou-se aos documentos um envelope com porte pré-pago para facilitar a devolução do questionário preenchido. Tanto as mensagens de e-mail quanto a carta enviada pelo correio foram assinadas pelo pesquisador.

Solicitou-se às organizações que respondessem o questionário ou por e-mail ou por intermédio do correio tradicional, utilizando para tal o envelope com porte pré-pago.

O trabalho foi apresentado como pesquisa acadêmica e como pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), tendo sido encaminhado às organizações e-mail onde o chefe de gabinete da presidência do Instituto solicita a colaboração das organizações.

A coordenação do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP), instituição responsável pelo Programa Qualidade RS, enviou e-mail às organizações solicitando também o apoio para a pesquisa.

10. Inserção das respostas dos questionários no programa SPSS

As respostas das 208 organizações para cada um dos 55 itens do questionário foram digitadas em uma planilha Excell e inseridas no programa SPSS ("Statistical Package for Social Sciences", isto é, Pacote Estatístico para as Ciências Sociais). O SPSS é um programa de computador que permite realizar cálculos estatísticos complexos e visualizar, em poucos segundos, os resultados.

O número de organizações caiu de 209 para 208 em virtude da eliminação de um questionário. Isso ocorreu porque o respondente assinalou a opção 5 (concordo fortemente) para todas as variáveis. Assim, para evitar que este fato distorcesse os resultados, optou-se em excluir tal questionário.

11. Aplicação das técnicas estatísticas

Para testar as 55 variáveis em conjunto e verificar se alguma variável não se encaixava no conjunto de variáveis foi utilizado o teste Alpha de Cronbach.

O Alpha de Cronbach fornece um índice que varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais eficaz é a variável testada. Se o valor é igual ou superior a 0,7, considera-se a fidedignidade aceitável (Hair *et al.*, apud GOSLING, 2003). Malhotra (apud GOSLING, 2003) "ressalta que valores do coeficiente (α) abaixo de 0,6 indicam confiabilidade insatisfatória (GOSLING, 2003).

A fórmula do teste é:

$$\alpha = \frac{\frac{k \cdot \mu(\text{cov})}{\bar{x}(\text{var})}}{\left[1 + \frac{(k-1)\bar{x}(\text{cov})}{\bar{x}(\text{var})} \right]}$$

Onde:

K, é o número de variáveis/itens;

$\bar{x}(\text{cov})$ é a média da covariância da amostra;

$\bar{x}(\text{var})$ é a média da variância da amostra;

$\mu(\text{cov})$ é a média da covariância da população.

Para validar os constructos pré-estabelecidos e verificar as relações existentes entre as práticas de GC dos constructos “Liderança”, “Estratégias e Planos”, “Clientes”, “Sociedade”, “Informações e Conhecimento”, “Pessoas” e “Processos” e as variáveis do constructo “Resultados” e, desta forma, testar as hipóteses da pesquisa foram utilizadas duas técnicas.

A primeira técnica consistiu em observar, por meio da análise fatorial com o uso da Análise de Componentes Principais para dados categóricos (Categorical Principal Components Analysis” – CATCPA⁶), se existiam correlações entre as variáveis de cada constructo/dimensão do modelo GCFQ.

A análise de componentes principais (CATCPA) com escalonamento ótimo foi realizada utilizando o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 14.0.

⁶ Segundo Tabachnick e Fidell, “a análise de componentes principais e análise fatorial são técnicas estatísticas utilizadas em um conjunto específico de variáveis quando o pesquisador quer descobrir quais variáveis no conjunto formam subconjuntos consistentes de variáveis que são relativamente independentes entre si. As variáveis que são correlacionadas entre si, mas muito independente d outros subconjuntos de variáveis são agrupadas em fatores. Os fatores refletem processos subjacentes responsáveis pela criação de correlações entre as variáveis” (TABACHNICK e FIDELL, 1996).

Por meio do escalonamento ótimo⁷ da CATCPA, foram atribuídos valores numéricos às 55 variáveis da pesquisa. Com as variáveis ordinais transformadas em variáveis numéricas, foi possível realizar a análise de componentes principais, dado que a técnica deve ser aplicada em dados numéricos (o escalonamento ótimo permite eficiência no uso da análise de componentes principais porque a técnica requer que as variáveis sejam numéricas) e verificar a correlação entre elas nos constructos/dimensões do modelo GCFQ.

A segunda técnica consistiu em utilizar a primeira dimensão (primeiro eixo) da CATCPA para construir indicadores e sintetizar as variáveis de cada constructo/dimensão em uma só variável. Com isto, foi possível verificar as relações existentes entre o constructo/dimensão “Resultados” e os demais constructos/dimensões do modelo GCFQ. Além disso, foram avaliadas as relações entre as variáveis dentro de cada constructo e as relações entre as organizações pesquisadas e as variáveis (ver Apêndice E).

Cada variável do questionário de pesquisa recebeu uma abreviatura para facilitar sua identificação nos gráficos e tabelas como (ver Apêndice C)

A tabela 2 mostra os indicadores encontrados para cada variável dos constructos, após a utilização do escalonamento ótimo da Análise de Componentes Principais para Dados Categóricos – CATCPA.

Observa-se na Figura 24 (Plotagem de Tela) e na tabela 1 que com apenas 3 dimensões (ou fatores) foi possível resumir as 55 variáveis.

⁷ O escalonamento ótimo (ou “optimal scaling”) é um procedimento que se encontra na base da CATPCA e atribui quantificações numéricas a constructos e variáveis (MAROCO, 2003). As variáveis da pesquisa estavam em escala ordinal (Escala Likert de 5 pontos). As medidas em uma escala Likert não são numéricas, a distância entre as escalas de cinco pontos, por exemplo, não é igual a um, isto é, quem escolheu a opção dois não tem metade da intenção de quem escolheu a opção quatro. O escalonamento ótimo permitiu atribuir valores numéricos às variáveis, conservando as características de mensuração dos dados, maximizando a relação entre as opções da escala Likert.

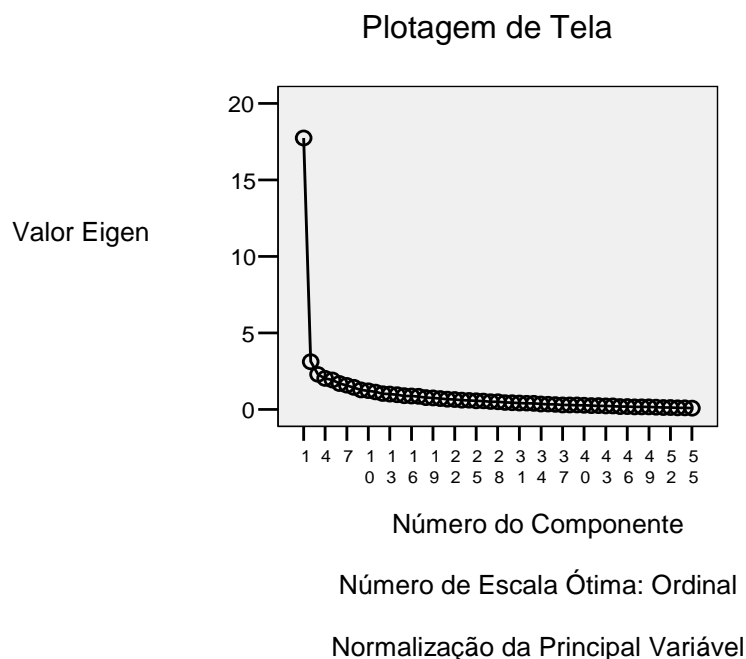


Figura 24: Plotagem de Tela. Variáveis dos constructos (55) distribuídas em três dimensões

Fonte: Extraído do programa SPSS

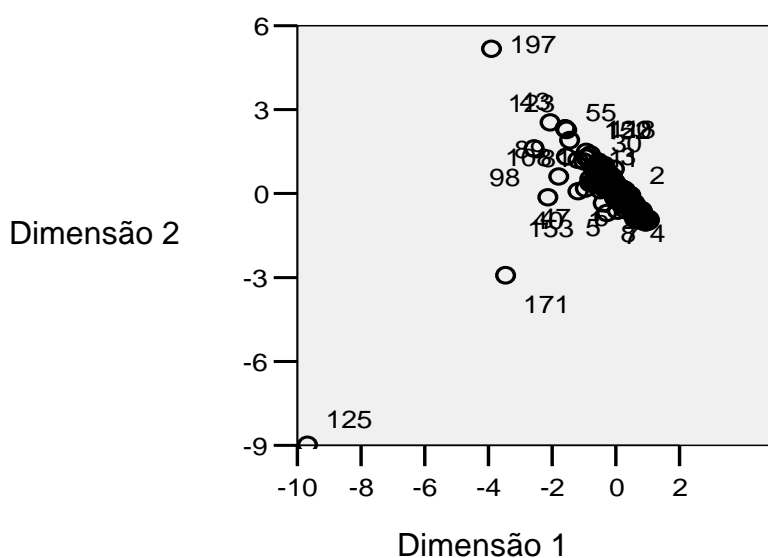
Ao processar no SPSS a análise de componentes principais (CATPCA) com escalonamento ótimo para o constructo pessoas, decidiu-se, excluir mais uma organização cujo resultado está muito distante das demais organizações. Assim, o número de questionários foi reduzido para 207.

As figuras 25 e 26 mostram a distribuição das 207 organizações plotadas no gráfico, após o processamento da CATPCA (opção escalonamento ótimo do SPSS). Observa-se que três organizações se destacam das demais por estarem isoladas (197, 171 e 125). Como isto poderia dificultar a observação das diferenças entre as organizações, tais organizações foram excluídas da análise múltipla. Após tal procedimento, o número de questionários caiu para 204.

Após a limpeza do banco de dados foi novamente realizada a CATPCA e foram encontradas duas outras organizações isoladas (144 e 138). Com retirada de tais organizações, foi realizada mais uma vez a CATPCA. No final, 202 organizações foram consideradas para efeito de análise.

A figura 27 mostra como as organizações ficaram mais bem distribuídas com a retirada das organizações citadas.

Pontos dos Objetos Rotulados por Números de Cada Caso (Organização)



Normalização da Principal Variável

Figura 25: Indicadores de 207 Organizações Plotadas em Gráfico de Duas Dimensões

Fonte: Extraída do programa SPSS.

Pontos dos Objetos Rotulados por Números de Cada Caso (Organização)

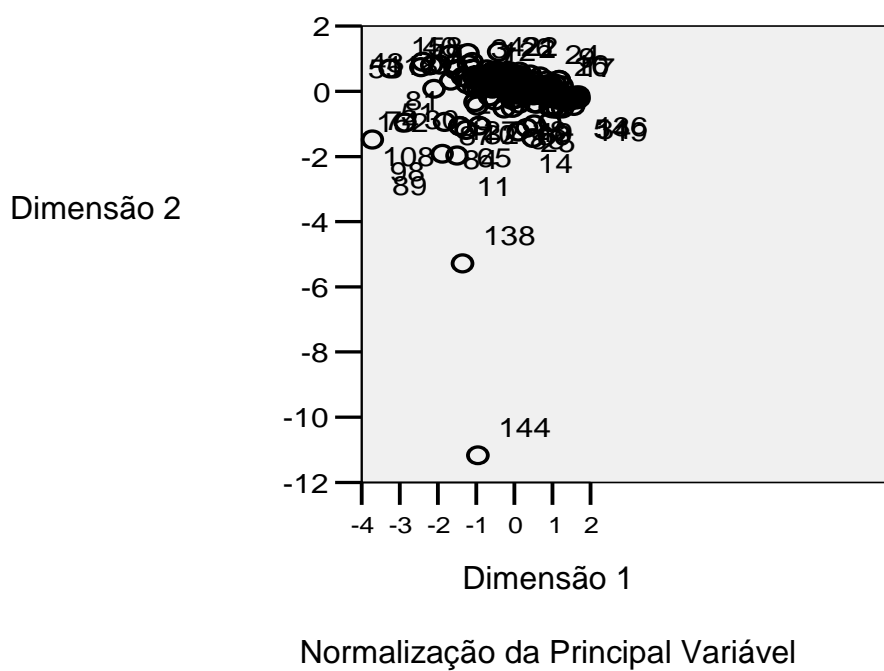
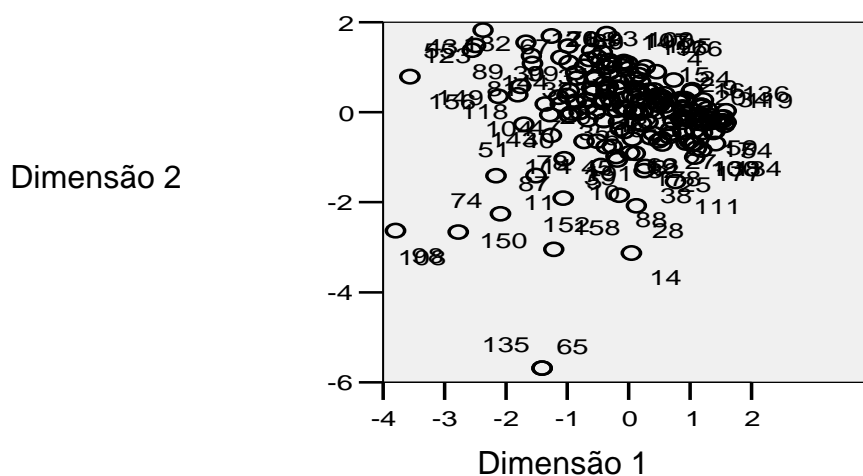


Figura 26: Indicadores de 204 Organizações Plotadas em Gráfico de Duas Dimensões

Fonte: Extraída do programa SPSS.

Pontos dos Objetos Rotulados por Números de Cada Caso (Organização)



Normalização da Principal Variável

Figura 27: Indicadores de 202 Organizações Plotadas em Gráfico de Duas Dimensões

Fonte: Extraída do programa SPSS.

A tabela 1 mostra que o autovalor (“Eigenvalue”) da primeira dimensão é de 17,25 caindo para 3,94 na segunda dimensão. Isto significa que a primeira dimensão possui uma grande parte da variabilidade dos dados.

Os autovalores (“Eigenvalue”) são usados como indicação de quantas dimensões são necessárias. Como regra geral, quando todas as variáveis são ou nominal simples, ou ordinal, ou numérica, o autovalor para uma dimensão deve ser maior que 1.

Tabela 1: Variabilidade dos dados por dimensão

Dimensão	Alpha de Cronbach	Variância
		Valor Eigen – Total
1	.959	17.247
2	.760	3.943
3	.612	2.508
Total	.976(a)	23.698

O Alpha de Cronbach é baseado no total do valor Eigen

Fonte: Extraído do programa SPSS

7.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

7.2.1. REPRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

A tabela 2 mostra as cargas fatoriais para cada uma das 55 variáveis nas dimensões 1, 2 e 3.

A figura 28 exibe as representação das variáveis nas dimensões 1 e 2.

A análise da tabela 2 e da figura 28 permitiu verificar em que dimensão as variáveis encontram-se mais bem representadas e identificar as possíveis causas que explicam tal fato.

A tabela 2 e a Figura 28 mostram que quase todas as variáveis estão mais bem representadas na primeira dimensão, com cargas fatoriais entre 0,33 e 0,68. Isto significa que para as organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 – 2006 que responderam o questionário de pesquisa todas as variáveis (de práticas e resultados) são consideradas importantes.

Este resultado sugere que o modelo GCFQ pode ser considerado um instrumento unidimensional, isto é, a primeira dimensão explica a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional na sua totalidade.

Tabela 2: Representação das 55 variáveis da pesquisa nas dimensões 1, 2 e 3

Componentes	Dimensões		
	1	2	3
Variáveis			
O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	0.508	-0.055	-0.394
O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (ino.)	0.330	0.416	-0.603
Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	0.433	0.428	-0.279
A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	0.514	0.319	-0.147
O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)	0.584	0.273	0.243
O desempenho da organização é analisado (li1)	0.509	-0.299	0.033
As informações do ambiente interno são utilizadas na análise do desempenho da organização (li2)	0.664	-0.092	-0.082
As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização (li3)	0.554	-0.062	-0.417
O alcance das estratégias da organização é avaliado (li4)	0.606	-0.344	-0.092
As decisões tomadas, após a análise de desempenho, são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho (li5)	0.614	-0.306	0.066

A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas (li6)	0.664	-0.109	-0.255
As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição de estratégias (es1)	0.538	-0.260	-0.090
O ambiente interno é analisado no processo de definição de estratégias (es2)	0.580	-0.186	-0.094
As estratégias da organização são avaliadas (es3)	0.581	-0.345	-0.120
São definidos indicadores para avaliar a implementação das estratégias (es4)	0.486	-0.353	0.110
As estratégias são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (es5)	0.602	-0.314	0.082
O conhecimento sobre o desempenho organizacional é utilizado para formular estratégias (es6)	0.663	-0.330	-0.126
Os clientes-alvo são definidos (cl1)	0.437	-0.149	-0.040
As necessidades dos clientes são compreendidas (cl2)	0.552	-0.129	-0.134
As informações sobre os produtos são divulgadas aos clientes (cl3)	0.460	-0.159	0.242
O nível de conhecimento dos clientes sobre os produtos é avaliado (cl4)	0.501	-0.080	0.006
As informações sobre os canais de relacionamento são compartilhadas com os clientes (cl5)	0.631	-0.020	0.302
As ações implementadas como resultado da análise das reclamações são compartilhadas com os clientes (cl6)	0.557	0.023	0.195
A satisfação dos clientes é avaliada (cl7)	0.532	-0.190	0.306
As informações obtidas dos clientes são utilizadas para intensificar o grau de satisfação dos clientes (cl8)	0.668	-0.219	-0.115
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos são identificados (sc1)	0.390	0.439	0.256
O conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos (sc2)	0.484	0.598	0.063
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade (sc3)	0.414	0.561	0.158
Questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (sc4)	0.544	0.232	0.407
As necessidades das comunidades vizinhas da organização são identificadas (sc5)	0.464	0.553	0.110
O conhecimento sobre as necessidades das comunidades vizinhas é utilizado para executar projetos sociais (sc6)	0.489	0.401	0.270
O grau de satisfação das comunidades em relação à organização é avaliado (sc7)	0.408	0.386	-0.150
O conhecimento sobre a imagem da organização perante a sociedade é utilizada para melhorar esta imagem (sc8)	0.528	0.305	-0.150
As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas (ln1)	0.639	-0.138	-0.082
O conhecimento sobre as necessidades de informação é utilizado para colocar estas informações à disposição dos usuários (in2)	0.567	-0.073	0.082
As necessidades de informação comparativas pertinentes para melhorar os resultados da organização são identificadas (in3)	0.519	-0.025	-0.026
As organizações consideradas como referenciais comparativos pertinentes são identificadas (in4)	0.474	-0.011	0.142
As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização (in5)	0.520	0.350	-0.158
Os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio são identificados (in6)	0.619	0.293	-0.053

O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los (in7)	0.571	0.392	-0.118
O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para protegê-los (in8)	0.545	0.425	-0.204
As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas (pe1)	0.542	-0.128	0.306
O conhecimento sobre necessidades de capacitação da força de trabalho é utilizado para realizar programas de capacitação (pe2)	0.575	0.001	0.306
Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados (pe3)	0.492	-0.074	0.392
Os riscos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são tratados (pe4)	0.546	-0.054	0.454
Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são identificados (pe5)	0.678	0.010	-0.038
Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são tratados (pe6)	0.669	0.051	0.203
A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada (pe7)	0.594	-0.003	0.082
O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho é utilizado para melhorar tal satisfação (pe8)	0.690	0.052	-0.005
Os processos de agregação de valor são identificados (pr1)	0.613	0.088	-0.120
Os requisitos aplicáveis aos processos principais são determinados (pr2)	0.531	-0.321	-0.118
O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os processos de trabalho (pr3)	0.652	-0.167	-0.096
O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho (pr4)	0.616	-0.242	-0.219
O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é captado mediante análise realizada regularmente (pr5)	0.558	-0.040	-0.138
O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é utilizado para melhorá-los ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes (pr6)	0.643	-0.282	-0.136

A Tabela 2 mostra ainda que os oito constructos/dimensões do modelo GCFQ podem ser observados em separado, pois suas variáveis correlacionam-se fortemente dentro de cada constructo.

Existem quatro variáveis que, embora estejam também relacionadas com a primeira dimensão, possuem cargas fatoriais maiores em outras dimensões. É o caso da variável inovação (ino) que possui carga fatorial maior na terceira dimensão (Tabela 2) e das variáveis relacionadas com o impacto ambiental (sc1, sc2 e sc3 que estão mais bem representadas na segunda dimensão (ver Figura 28).

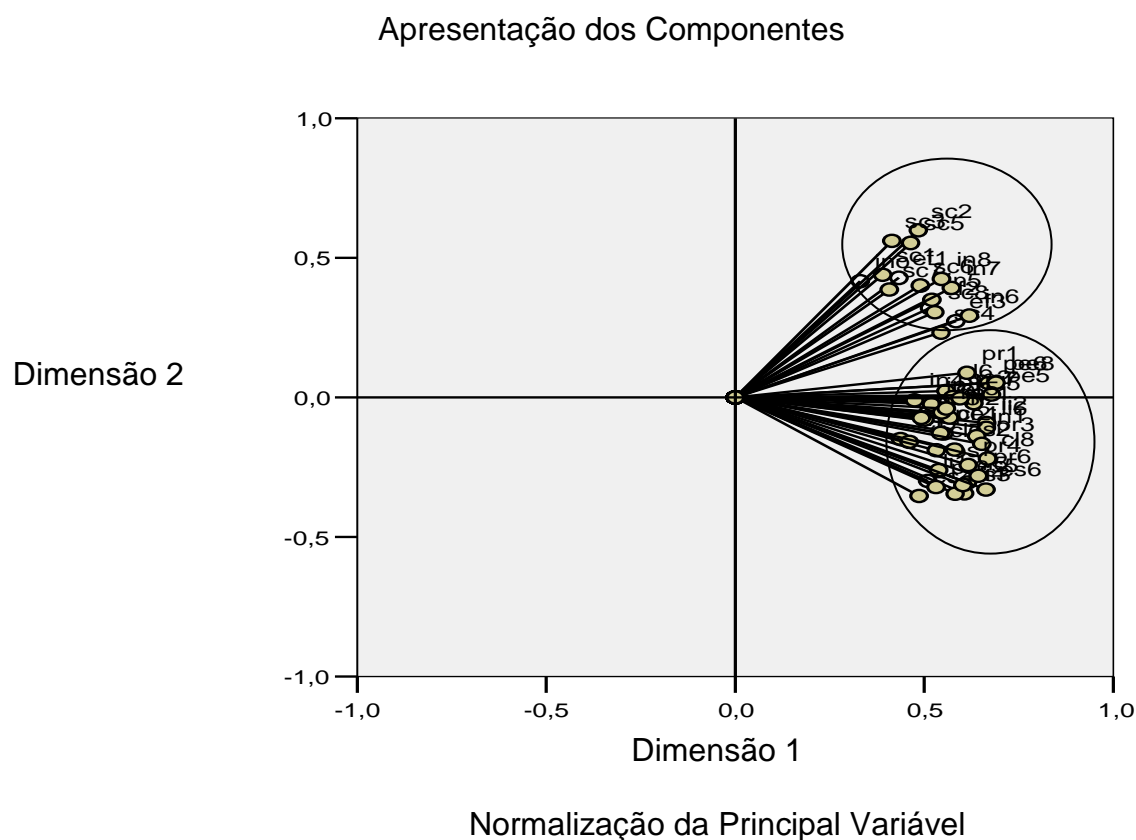


Figura 28: Círculo de Correlações das 55 Variáveis nas Dimensões 1 e 2

A Figura 29 mostra as variáveis em relação à primeira e à terceira dimensões.

A análise da figura 29 permitiu identificar variáveis com representação diferente em relação às demais e entender as possíveis causas deste fato.

A figura 29 mostra que a variável “ino” encontra-se isolada na terceira dimensão com carga fatorial maior do que na primeira dimensão. Isto indica a existência de outras variáveis relacionadas com a inovação que não estão entre as variáveis do modelo GCFQ.

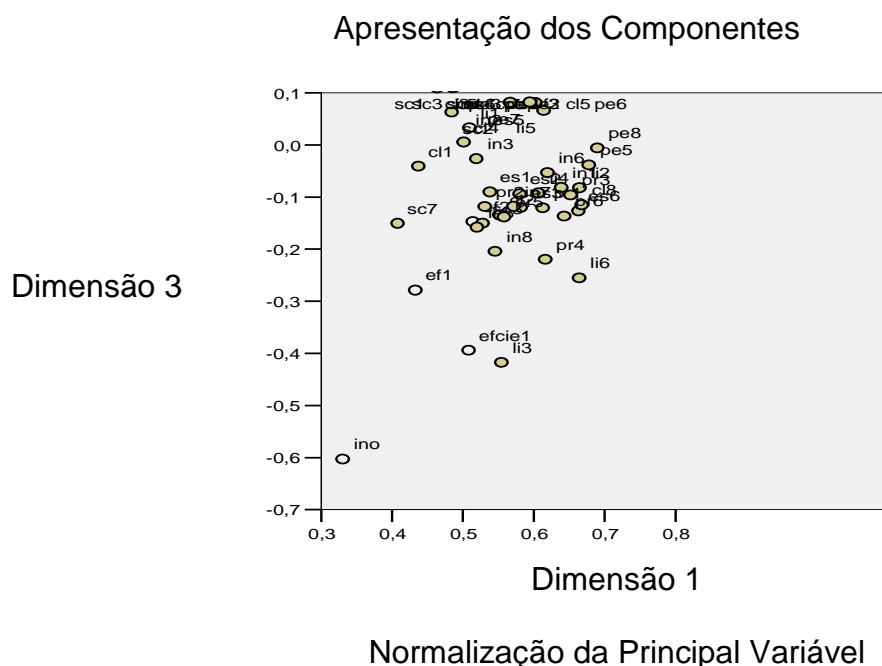


Figura 29: Variáveis na 1ª e 3ª Dimensão

Na parte superior da figura 28, encontram-se as variáveis (práticas de GC) que relacionam-se positivamente com as variáveis ino, ef1, ef2 e ef3 do constructo/dimensão “Resultados” na segunda dimensão. Entre tais variáveis, encontram-se todas as variáveis do constructo/dimensão “Sociedade” e as variáveis in5, in6, in7 e in8 do constructo/dimensão “Informações e Conhecimento” (ver Tabela 2 e Figura 28).

Isto significa que o que diferencia melhor as organizações pesquisadas em relação ao constructo/dimensão “Resultados” são as práticas de GC (variáveis) do constructo sociedade, assim como as práticas citadas do constructo “Informações e Conhecimento”.

Na parte inferior da Figura 28, estão as práticas de GC (variáveis) dos constructos “Processos”, “Clientes”, “Liderança”, “Pessoas”, “Estratégias e Planos” e as quatro primeiras variáveis do constructo “Informações e Conhecimento” (in1, in2, in3 e in4). Isto significa que tais práticas de GC são comuns entre as organizações pesquisadas. São práticas importantes, pois se relacionam positivamente com todas as variáveis de resultados, mas não diferenciam fortemente as organizações pesquisadas.

A Figura 30 (gráfico das categorias) mostra as respostas das organizações às perguntas do questionário de pesquisa.

A Figura 30 mostra como se distribuem as respostas das organizações respondentes. À esquerda estão todas as respostas “discordo fortemente” e “discordo” e à direita “concordo” e “concordo fortemente”.

As respostas “concordo” e “concordo fortemente” estão muito próximas da origem. Isto significa que tais respostas são comuns às organizações pesquisadas e não são causadoras de grande variabilidade.

Como tais organizações são ganhadoras do Prêmio Qualidade RS, a grande quantidade de respostas “concordo” e “concordo fortemente” parecem ser coerentes com o estágio de desenvolvimento gerencial alcançado.

Em trabalho que avalia a relação entre práticas de Gestão da Qualidade Total e desempenho operacional, Samson e Terziovski encontraram como constructos mais significativamente relacionados com desempenho “Liderança”, “Gestão de Recursos Humanos” e “Foco no Cliente” (SAMSON e TERZIOVSKI, 1998).

O estudo de Samson e Terziovski (1998), no entanto, foi realizado entre organizações não ganhadoras de prêmios de qualidade do setor industrial, o foco foram práticas de Gestão da Qualidade e não de Gestão do Conhecimento e os constructos não foram exatamente os mesmos deste trabalho.

Os resultados do presente estudo devem ser vistos como pertinentes para uma amostra de uma população específica (organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 – 2006) em um período determinado (abril a junho de 2008) e, conseqüentemente, não podem ser extrapolados para outras organizações.

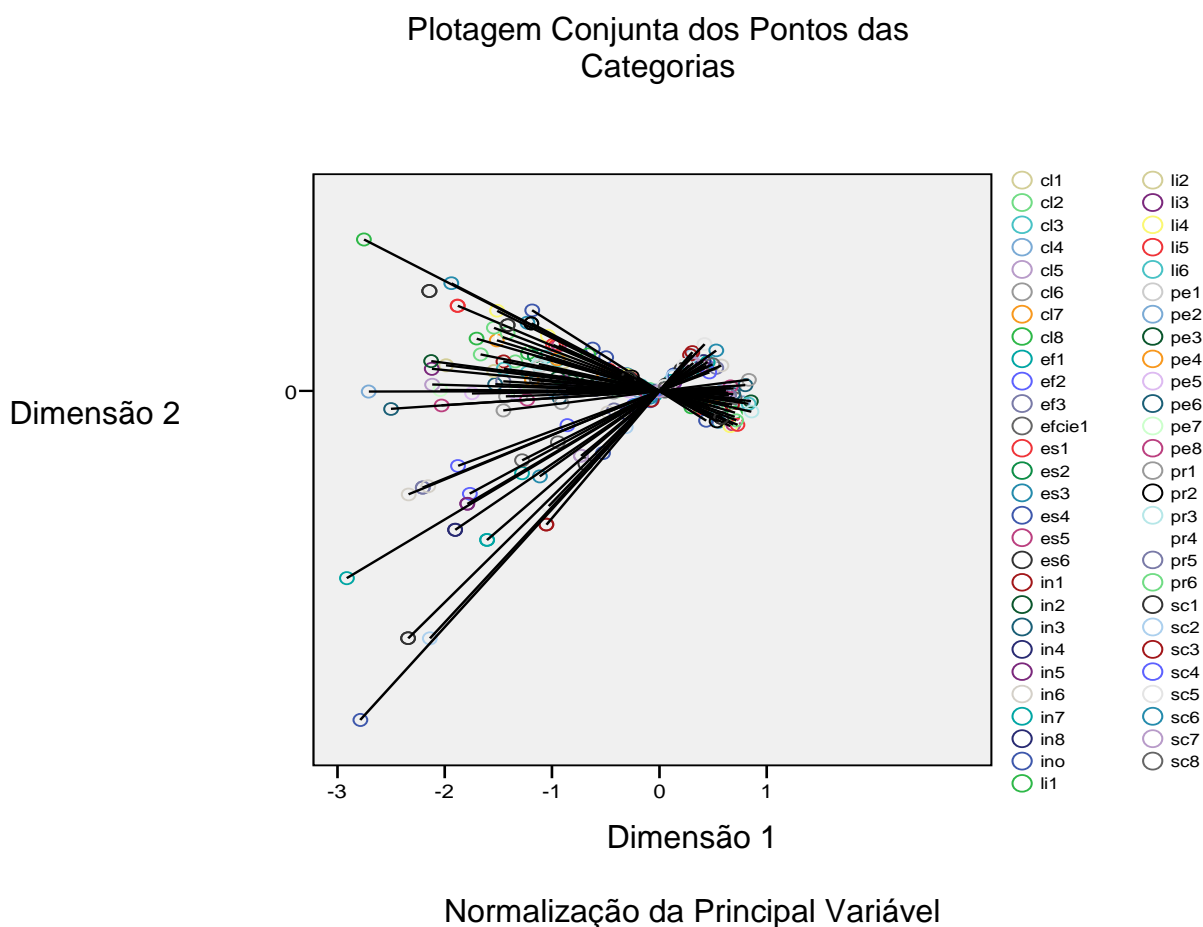


Figura 30: Gráfico das Categorias

7.2.2. CONFIABILIDADE DAS VARIÁVEIS

A tabela 3 mostra o resultado da aplicação do teste Alpha de Cronbach nas 55 variáveis da pesquisa.

A análise da tabela 3 tornou possível medir a consistência interna do questionário como um todo

Confiabilidade é definida como o grau de consistência de um indicador. A análise de confiabilidade é um procedimento baseado na correlação entre variáveis (SAMSON e TERZIOVSKI, 1998).

O coeficiente de Alpha de Cronbach encontrado (0,96) mostra que todas as variáveis do modelo GCFQ estão situadas de maneira adequada nos constructos ou dimensões da GC “Liderança”, “Estratégias e Planos”, “Clientes”, “Sociedade”,

“Informações e Conhecimento”, “Pessoas”, “Processos” e “Resultados” (ver Tabela 3).

O coeficiente elevado do Alpha de Cronbach (0,96) permite afirmar, ainda, que os constructos/dimensões teóricas do modelo GCFQ podem ser considerados consistentes também do ponto de vista estatístico (ver Tabela 3).

Em um dos estudos que serviu de referência metodológico para esta pesquisa os coeficientes Alpha de Cronbach ficam bem abaixo dos encontrados neste estudo (SAMSON e TERZIOVSKI, 1998).

Tabela 3 – Resultado da aplicação do teste Alpha de Cronbach

Item – Estatística Total

Variáveis	Média da escala se item for eliminado	Variância da escala se item for eliminado	Item Corrigido – Correlação Total	Alpha de Cronbach se Item for eliminado
O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	221.8020	587.483	.453	.960
O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (ino.)	222.0297	588.666	.449	.960
Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	221.8366	586.933	.487	.960
A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	221.8713	584.312	.525	.960
O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)	221.7772	580.890	.581	.960
O desempenho da organização é analisado (li1)	221.0050	594.572	.482	.960
As informações do ambiente interno são utilizadas na análise do desempenho da organização (li2)	221.3861	583.661	.645	.960
As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização (li3)	221.4505	586.488	.530	.960
O alcance das estratégias da organização é avaliado (li4)	221.4554	582.150	.635	.960
As decisões tomadas, após a análise de desempenho, são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho (li5)	221.5396	581.882	.607	.960
A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas (li6)	221.5693	586.087	.609	.960
As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição de estratégias (es1)	221.1287	591.655	.521	.960
O ambiente interno é analisado no processo de definição de estratégias (es2)	221.3663	585.666	.576	.960

As estratégias da organização são avaliadas (es3)	221.3614	584.998	.588	.960
São definidos indicadores para avaliar a implementação das estratégias (es4)	221.2673	589.729	.481	.960
As estratégias são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (es5)	221.4505	583.711	.601	.960
O conhecimento sobre o desempenho organizacional é utilizado para formular estratégias (es6)	221.3416	585.400	.596	.960
Os clientes-alvo são definidos (cl1)	221.1634	594.137	.387	.961
As necessidades dos clientes são compreendidas (cl2)	221.5099	590.878	.508	.960
As informações sobre os produtos são divulgadas aos clientes (cl3)	221.4307	590.147	.445	.960
O nível de conhecimento dos clientes sobre os produtos é avaliado (cl4)	221.9158	582.963	.461	.961
As informações sobre os canais de relacionamento são compartilhadas com os clientes (cl5)	221.5594	581.322	.618	.960
As ações implementadas como resultado da análise das reclamações são compartilhadas com os clientes (cl6)	221.8663	581.509	.539	.960
A satisfação dos clientes é avaliada (cl7)	221.1931	588.415	.512	.960
As informações obtidas dos clientes são utilizadas para intensificar o grau de satisfação dos clientes (cl8)	221.4010	583.326	.646	.960
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos são identificados (sc1)	221.4901	586.948	.500	.960
O conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos (sc2)	221.7426	584.948	.525	.960
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade (sc3)	222.2079	584.225	.478	.960
Questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (sc4)	221.5000	584.500	.554	.960
As necessidades das comunidades vizinhas da organização são identificadas (sc5)	222.2475	581.899	.498	.960
O conhecimento sobre as necessidades das comunidades vizinhas é utilizado para executar projetos sociais (sc6)	222.1584	582.134	.529	.960
O grau de satisfação das comunidades em relação à organização é avaliado (sc7)	222.2822	582.522	.443	.961
O conhecimento sobre a imagem da organização perante a sociedade é utilizada para melhorar esta imagem (sc8)	221.6188	583.471	.553	.960
As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas (ln1)	221.3812	587.829	.591	.960
O conhecimento sobre as necessidades de informação é utilizado para colocar estas informações à disposição dos usuários (ln2)	221.6782	587.583	.504	.960
As necessidades de informação comparativas pertinentes para melhorar os resultados da organização são identificadas (ln3)	221.7871	583.850	.537	.960
As organizações consideradas como referenciais comparativos pertinentes são identificadas (ln4)	221.6832	586.098	.480	.960

As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização (in5)	221.8119	581.298	.554	.960
Os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio são identificados (in6)	221.7574	578.214	.635	.960
O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los (in7)	222.0594	576.564	.629	.960
O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para protegê-los (in8)	221.9109	578.430	.614	.960
As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas (pe1)	221.3564	585.554	.532	.960
O conhecimento sobre necessidades de capacitação da força de trabalho é utilizado para realizar programas de capacitação (pe2)	221.4703	586.240	.537	.960
Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados (pe3)	221.2624	590.274	.450	.960
Os riscos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são tratados (pe4)	221.3416	588.196	.525	.960
Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são identificados (pe5)	221.4109	580.024	.680	.960
Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são tratados (pe6)	221.6733	580.002	.695	.959
A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada (pe7)	221.2574	581.774	.601	.960
O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho é utilizado para melhorar tal satisfação (pe8)	221.5297	578.031	.692	.959
Os processos de agregação de valor são identificados (pr1)	221.7129	584.882	.588	.960
Os requisitos aplicáveis aos processos principais são determinados (pr2)	221.3663	590.502	.494	.960
O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os processos de trabalho (pr3)	221.5347	585.404	.633	.960
O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho (pr4)	221.4208	588.484	.560	.960
O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é captado mediante análise realizada regularmente (pr5)	221.6535	584.208	.535	.960
O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é utilizado para melhorá-los ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes (pr6)	221.4406	586.367	.593	.960

7.2.3. TESTE DAS HIPÓTESES

A tabela 4 mostra as correlações entre os oito constructos/dimensões do modelo GCFQ.

Na segunda coluna aparece o indicador de resultados [que foi construído com as variáveis *efcie1* (O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto), *ino* (O nível atual de inovação gerencial da organização é alto), *ef1*

(Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas); ef2 (A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta); e ef3 (O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto)] e os indicadores dos demais constructos (foi possível construir um indicador para cada um dos constructo de práticas de GC - “Liderança”, “Estratégias e Planos”, “Clientes”, “Sociedade”, “Informações e Conhecimento”, “Pessoas” e “Processos” - porque todas as variáveis estão bem representadas na primeira dimensão).

Este quadro permitiu avaliar as correlações⁸ entre os constructos de práticas de GC e o constructo “Resultados”, assim como as correlações entre os constructos de práticas de GC entre si.

Tabela 4: Índices de Correlação entre os Constructos ou Dimensões do Modelo GCFQ

Correlações									
	Indicador	Resultados	Liderança	Estratégias	Clientes	Sociedade	Informações	Pessoas	Processos
Indicador	1,00	0,64	0,84	0,79	0,84	0,67	0,83	0,84	0,78
Resultados	0,64	1,00	0,45	0,33	0,42	0,58	0,55	0,44	0,47
Liderança	0,84	0,45	1,00	0,82	0,69	0,36	0,64	0,68	0,68
Estratégias	0,79	0,33	0,82	1,00	0,67	0,29	0,60	0,65	0,62
Clientes	0,84	0,42	0,69	0,67	1,00	0,47	0,60	0,70	0,68
Sociedade	0,67	0,58	0,36	0,29	0,47	1,00	0,60	0,50	0,37
Informações	0,83	0,55	0,64	0,60	0,60	0,60	1,00	0,63	0,58
Pessoas	0,84	0,44	0,68	0,65	0,70	0,50	0,63	1,00	0,55
Processos	0,78	0,47	0,68	0,62	0,68	0,37	0,58	0,55	1,00

Fonte: Extraído do programa SPSS

As tabelas 4, 5, 6 e 7 mostram que há uma correlação positiva entre práticas de GC e desempenho organizacional. No entanto, não são as práticas de GC adotadas com maior frequência que estão mais fortemente relacionadas com as variáveis do constructo “Resultados” e sim práticas de GC dos constructos “Liderança” (li6 e li3), “Sociedade” (sc2 e sc3), “Informações e Conhecimento” (in5 e in7). A hipótese H1 foi, portanto, testada e confirmada (ver seção 1.4. , p. 28).

⁸ Segundo Downing e Clark “A correlação (ou coeficiente de correlação) mede ... o grau de relacionamento linear entre duas variáveis. A correlação (representada por r) está sempre entre - 1 e 1 ... Um valor de correlação vizinho de 1 ou de - 1 indica que há uma relação muito forte entre as duas variáveis ... Uma correlação vizinha de zero significa que não há grande relacionamento linear entre duas variáveis” (DOWNING e CLARK, 2006, pp. 239 – 240)

Esta relação positiva pode ser observada também nas Figuras 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37 (gráficos de dispersão). onde as retas crescentes indicam que quanto maiores os resultados dos indicadores de “Liderança”, “Estratégias e Planos”, “Clientes”, “Sociedade”, “Informações e Conhecimento”, “Pessoas” e “Processos” maior o indicador de “Resultados”.

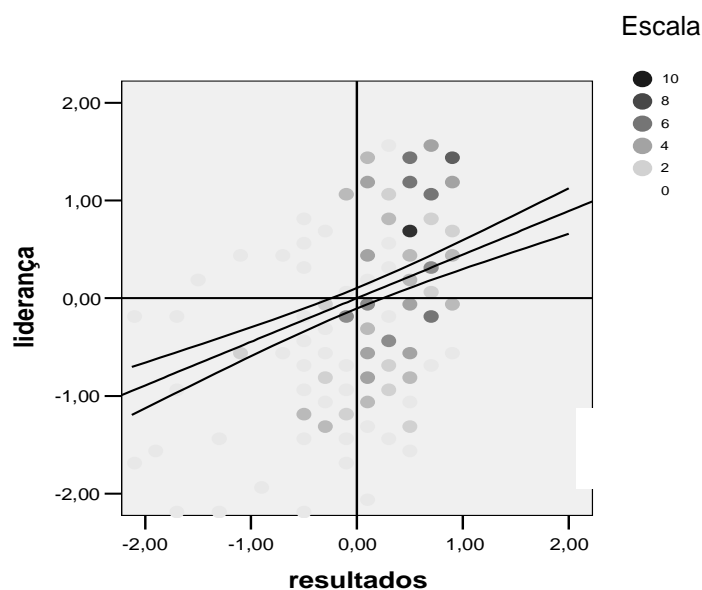


Figura 31: Gráfico de Dispersão. “Liderança” e “Resultados”

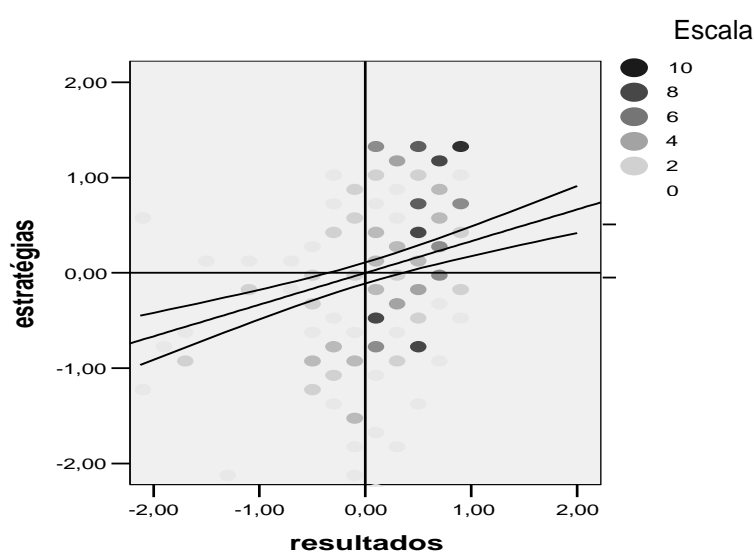


Figura 32: Gráfico de Dispersão. “Estratégias e Planos” e “Resultados”

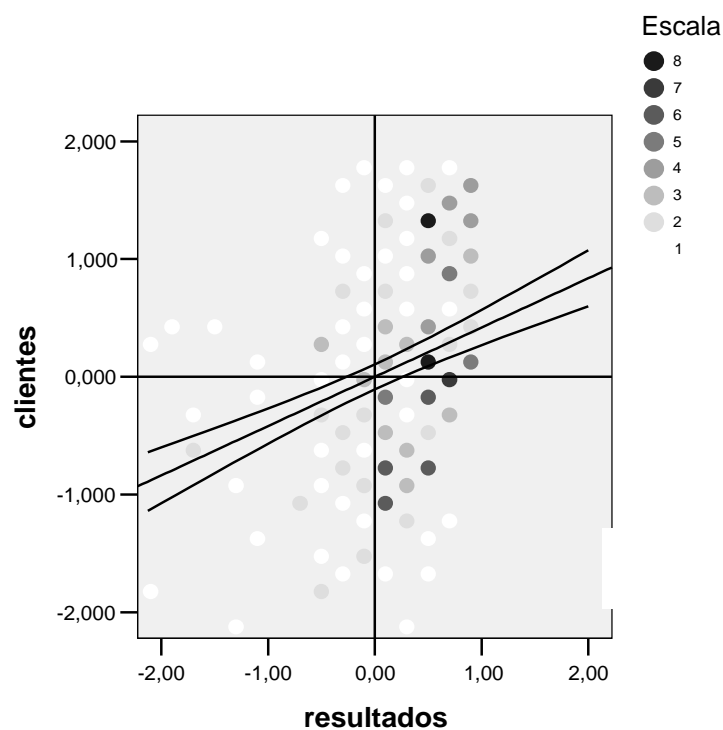


Figura 33: Gráfico de Dispersão. “Clientes” e “Resultados”

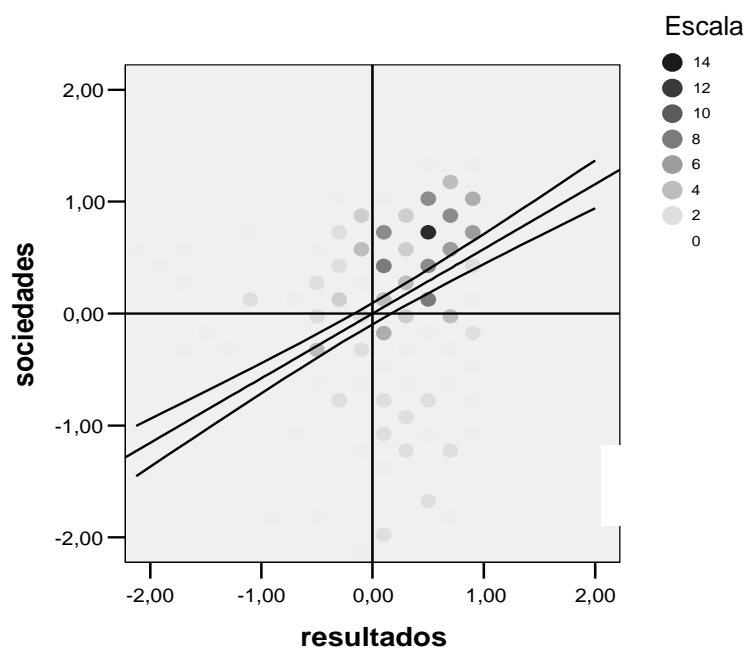


Figura 34: Gráfico de Dispersão. “Sociedade” e “Resultados”

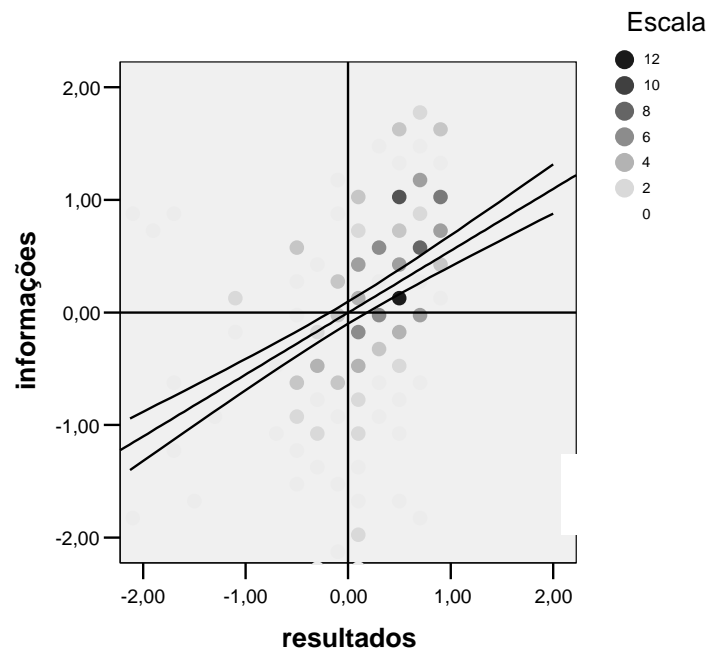


Figura 35: Gráfico de Dispersão. “Informações e Conhecimento” e “Resultados”

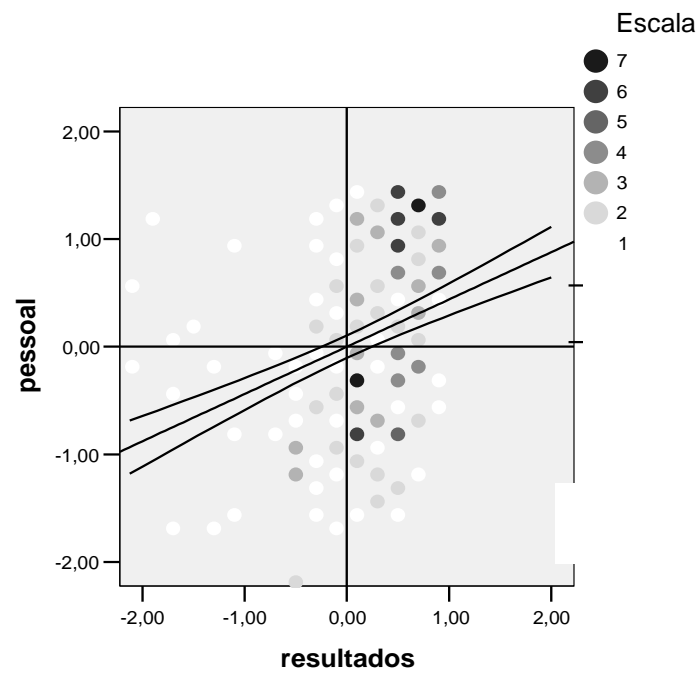


Figura 36: Gráfico de Dispersão. “Pessoas” e “Resultados”

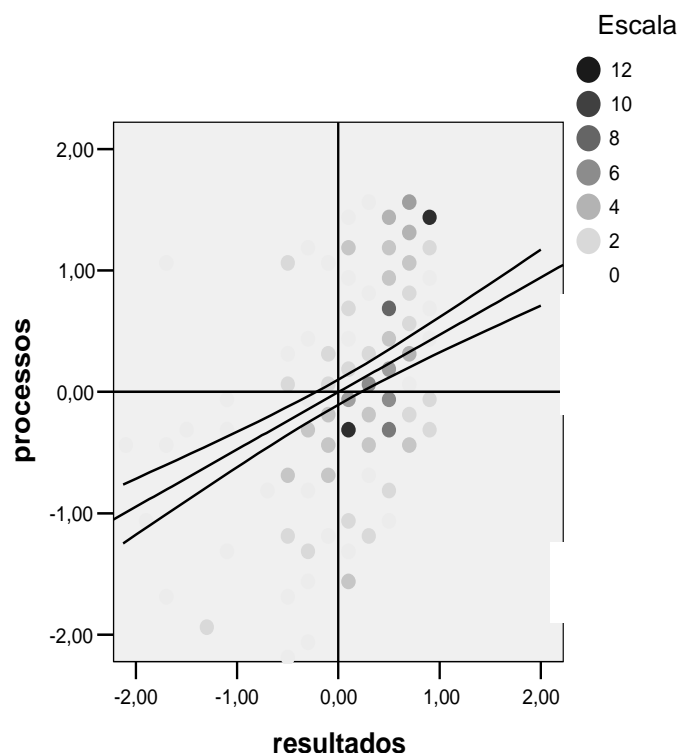


Figura 37: Gráfico de Dispersão. “Processos” e “Resultados”

A tabela 5 mostra os coeficientes de correlação entre práticas de GC e as variáveis do constructo “Resultados”.

A tabela 6 mostra as práticas de GC mais freqüentes (em ordem decrescente).

A tabela 7 indica as práticas de GC adotadas com maior freqüência e seus respectivos coeficientes de correlação com as variáveis do constructo “Resultados”.

A análise das tabelas 5,6 e 7 permitiu testar as as hipóteses da pesquisa.

Tabela 5: Coeficientes de correlação entre as 50 variáveis de práticas de GC e as 5 variáveis de “Resultados”

Variáveis	Correlações Variáveis Transformadas				
	O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (ino.)	Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)
O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	1,00	0,29	0,30	0,26	0,16
O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (ino.)	0,29	1,00	0,45	0,45	0,07
Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	0,30	0,45	1,00	0,49	0,28
A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	0,26	0,45	0,49	1,00	0,44
O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)	0,16	0,07	0,28	0,44	1,00
O desempenho da organização é analisado (li1)	0,23	0,04	0,10	0,13	0,24
As informações do ambiente interno são utilizadas na análise do desempenho da organização (li2)	0,29	0,16	0,27	0,37	0,33
As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização (li3)	0,27	0,46	0,31	0,33	0,19
O alcance das estratégias da organização é avaliado (li4)	0,34	0,05	0,14	0,06	0,24
As decisões tomadas, após a análise de desempenho, são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho (li5)	0,32	0,06	0,20	0,32	0,31
A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas (li6)	0,39	0,34	0,21	0,39	0,32
As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição de estratégias (es1)	0,26	0,02	0,05	0,08	0,20
O ambiente interno é analisado no processo de definição de estratégias (es2)	0,27	0,16	0,15	0,23	0,19
As estratégias da organização são avaliadas (es3)	0,32	0,07	0,16	0,22	0,33
São definidos indicadores para avaliar a implementação das estratégias (es4)	0,21	-0,02	0,04	0,17	0,23
As estratégias são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (es5)	0,24	0,03	0,15	0,26	0,23

O conhecimento sobre o desempenho organizacional é utilizado para formular estratégias (es6)	0,43	0,14	0,16	0,21	0,32
Os clientes-alvo são definidos (cl1)	0,15	0,18	0,15	0,14	0,18
As necessidades dos clientes são compreendidas (cl2)	0,34	0,14	0,33	0,33	0,34
As informações sobre os produtos são divulgadas aos clientes (cl3)	0,13	-0,07	0,09	0,16	0,32
O nível de conhecimento dos clientes sobre os produtos é avaliado (cl4)	0,21	0,19	0,19	0,17	0,21
As informações sobre os canais de relacionamento são compartilhadas com os clientes (cl5)	0,18	0,02	0,23	0,28	0,35
As ações implementadas como resultado da análise das reclamações são compartilhadas com os clientes (cl6)	0,23	0,11	0,25	0,26	0,35
A satisfação dos clientes é avaliada (cl7)	0,12	-0,04	0,09	0,30	0,34
As informações obtidas dos clientes são utilizadas para intensificar o grau de satisfação dos clientes (cl8)	0,43	0,24	0,22	0,32	0,29
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos são identificados (sc1)	0,07	0,18	0,30	0,28	0,28
O conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos (sc2)	0,20	0,47	0,55	0,50	0,45
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade (sc3)	0,17	0,29	0,34	0,27	0,49
Questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (sc4)	0,13	0,05	0,25	0,27	0,54
As necessidades das comunidades vizinhas da organização são identificadas (sc5)	0,18	0,25	0,34	0,32	0,45
O conhecimento sobre as necessidades das comunidades vizinhas é utilizado para executar projetos sociais (sc6)	0,13	0,02	0,30	0,20	0,42
O grau de satisfação das comunidades em relação à organização é avaliado (sc7)	0,27	0,20	0,27	0,27	0,37
O conhecimento sobre a imagem da organização perante a sociedade é utilizada para melhorar esta imagem (sc8)	0,30	0,31	0,25	0,30	0,40
As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas (In1)	0,27	0,18	0,24	0,27	0,34

O conhecimento sobre as necessidades de informação é utilizado para colocar estas informações à disposição dos usuários (in2)	0,25	0,15	0,20	0,14	0,27
As necessidades de informação comparativas pertinentes para melhorar os resultados da organização são identificadas (in3)	0,28	0,15	0,20	0,27	0,32
As organizações consideradas como referenciais comparativos pertinentes são identificadas (in4)	0,09	0,01	0,19	0,17	0,33
As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização (in5)	0,29	0,37	0,35	0,42	0,48
Os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio são identificados (in6)	0,26	0,40	0,30	0,35	0,26
O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los (in7)	0,35	0,36	0,35	0,25	0,34
O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para protegê-los (in8)	0,28	0,45	0,38	0,33	0,27
As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas (pe1)	0,13	0,03	-0,01	0,14	0,26
O conhecimento sobre necessidades de capacitação da força de trabalho é utilizado para realizar programas de capacitação (pe2)	0,17	0,07	0,29	0,26	0,30
Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados (pe3)	0,21	-0,01	0,01	0,19	0,28
Os riscos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são tratados (pe4)	0,20	-0,01	0,06	0,22	0,32
Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são identificados (pe5)	0,39	0,27	0,24	0,43	0,34
Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são tratados (pe6)	0,28	0,12	0,29	0,47	0,56
A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada (pe7)	0,35	0,13	0,20	0,35	0,30
O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho é utilizado para melhorar tal satisfação (pe8)	0,31	0,26	0,27	0,40	0,33
Os processos de agregação de valor são identificados (pr1)	0,30	0,31	0,31	0,29	0,37
Os requisitos aplicáveis aos processos principais são determinados (pr2)	0,39	0,06	0,17	0,17	0,26

O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os processos de trabalho (pr3)	0,46	0,19	0,25	0,25	0,33
O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho (pr4)	0,43	0,25	0,27	0,21	0,32
O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é captado mediante análise realizada regularmente (pr5)	0,39	0,25	0,30	0,33	0,23
O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é utilizado para melhorá-los ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes (pr6)	0,44	0,19	0,18	0,27	0,23

Tabela 6: Práticas de GC mais freqüentes (por ordem decrescente)

Posição	Práticas de GC (Abreviaturas)	Número Total de Organizações que responderam “Concordo” ou “Concordo Fortemente”	Índice de Organizações que Responderam “Concordo” ou “Concordo Fortemente” (Em %)
1.	O desempenho da organização é analisado (li1)	199	99,0 (*)
2.	As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição de estratégias (es1)	195	96,5
3.	Os clientes-alvo são definidos (cl1)	191	94,6
4.	As estratégias da organização são avaliadas (es3)	187	92,6
5.	São definidos indicadores para avaliar a implementação das estratégias (es4)	186	92,1
6.	A satisfação dos clientes é avaliada (cl7)	186	92,1
7.	As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas (ln1)	186	92,1
8.	Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados (pe3)	186	92,1
9.	A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada (pe7)	184	91,1
10.	As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas (pe1)	184	91,1
11.	O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é utilizado para melhorá-los ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes (pr6)	184	91,1
12.	Os requisitos aplicáveis aos processos principais são determinados (pr2)	184	91,1

13.	O ambiente interno é analisado no processo de definição de estratégias (es2)	183	90,6
14.	As necessidades dos clientes são compreendidas (cl2)	183	90,6
15.	Os riscos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são tratados (pe4)	183	90,6
16.	As informações do ambiente interno são utilizadas na análise do desempenho da organização (li2)	182	90,0
17.	O conhecimento sobre o desempenho organizacional é utilizado para formular estratégias (es6)	181	89,6
18.	As informações obtidas dos clientes são utilizadas para intensificar o grau de satisfação dos clientes (cl8)	181	89,6
19.	O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho (pr4)	180	89,1
20.	As informações sobre os produtos são divulgadas aos clientes (cl3)	179	88,6
21.	O alcance das estratégias da organização é avaliado (li4)	178	88,1
22.	As estratégias são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (es5)	178	88,1
23.	Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos são identificados (sc1)	177	87,6
24.	Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são identificados (pe5)	176	87,1
25.	O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os processos de trabalho (pr3)	176	87,1
26.	As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização (li3)	175	86,6
27.	Questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho (sc4)	175	86,6
28.	O conhecimento sobre necessidades de capacitação da força de trabalho é utilizado para realizar programas de capacitação (pe2)	173	85,6
29.	A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas (li6)	172	85,1
30.	As decisões tomadas, após a análise de desempenho, são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho (li5)	171	84,6
31.	O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho é utilizado para melhorar tal satisfação (pe8)	170	84,6
32.	As informações sobre os canais de relacionamento são compartilhadas com os clientes (cl5)	166	82,2
33.	O conhecimento sobre a imagem da organização perante a sociedade é utilizada para melhorar	163	80,7

	esta imagem (sc8)		
34.	Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são tratados (pe6)	163	81,1 (*)
35.	O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é captado mediante análise realizada regularmente (pr5)	162	80,6 (*)
36.	As organizações consideradas como referenciais comparativos pertinentes são identificadas (in4)	159	78,7
37.	Os processos de agregação de valor são identificados (pr1)	158	78,2
38.	O conhecimento sobre as necessidades de informação é utilizado para colocar estas informações à disposição dos usuários (in2)	157	77,7
39.	O conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos (sc2)	154	76,2
40.	Os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio são identificados (in6)	152	75,6 (*)
41.	As necessidades de informação comparativas pertinentes para melhorar os resultados da organização são identificadas (in3)	151	74,6
42.	As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização (in5)	148	73,3
43.	As ações implementadas como resultado da análise das reclamações são compartilhadas com os clientes (cl6)	140	69,7 (*)
44.	O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para protegê-los (in8)	139	69,2 (*)
45.	O nível de conhecimento dos clientes sobre os produtos é avaliado (cl4)	132	65,3
46.	O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los (in7)	126	62,9 (*)
47.	O conhecimento sobre as necessidades das comunidades vizinhas é utilizado para executar projetos sociais (sc6)	116	57,4
48.	As necessidades das comunidades vizinhas da organização são identificadas (sc5)	106	52,5
49.	O grau de satisfação das comunidades em relação à organização é avaliado (sc7)	105	51,9
50.	Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade (sc3)	103	50,9

Fonte: Elaboração do autor.

(*) de um total de 201 organizações respondentes.

Tabela 7: Práticas de GC adotadas com maior frequência e seus respectivos coeficientes de correlação com as variáveis do constructo “Resultados”

Práticas de GC Adotadas com Maior Frequência	Correlações Variáveis Transformadas				
	O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (Ino.)	Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)
1. O desempenho da organização é analisado (li1)	0,23	0,04	0,10	0,13	0,24
2. As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição de estratégias (es1)	0,26	0,02	0,05	0,08	0,20
3. Os clientes-alvo são definidos (cl1)	0,15	0,18	0,15	0,14	0,18
4. As estratégias da organização são avaliadas (es3)	0,32	0,07	0,16	0,22	0,33
5. São definidos indicadores para avaliar a implementação das estratégias (es4)	0,21	-0,02	0,04	0,17	0,23
6. A satisfação dos clientes é avaliada (cl7)	0,12	-0,04	0,09	0,30	0,34
7. As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas (In1)	0,27	0,18	0,24	0,27	0,34
8. Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados (pe3)	0,21	-0,01	0,01	0,19	0,28
9. A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada (pe7)	0,35	0,13	0,20	0,35	0,30
10. As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas (pe1)	0,13	0,03	-0,01	0,14	0,26

Fonte: Elaboração do autor

A tabela 8 mostra as práticas de GC que se relacionam mais fortemente e com maior frequência com as variáveis de resultados.

Tabela 8: Práticas de GC que se relacionam mais fortemente e com maior frequência com as variáveis de resultados

Práticas de GC	Correlações Variáveis Transformadas				
	O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (ino.)	Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)
O conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos (sc2)	0,20	0,47	0,55	0,50	0,45
As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização (in5)	0,29	0,37	0,35	0,42	0,48
A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas (li6)	0,39	0,34	0,21	0,39	0,32
O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los (in7)	0,35	0,36	0,35	0,25	0,34
As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização (li3)	0,27	0,46	0,31	0,33	0,19
Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade (sc3)	0,17	0,29	0,34	0,27	0,49

Fonte: Elaboração do autor

A tabela 9 mostra a relação entre as variáveis do constructo “Resultados”.

A análise da tabela 9 permitiu verificar quais variáveis do constructo “Resultados” estão mais fortemente e mais fracamente correlacionadas entre si.

Tabela 9: Relação entre as variáveis de “Resultados” efcie1, ino., ef1., ef2., e ef3.

Variáveis de Resultados	Correlações Variáveis Transformadas				
	O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	O nível atual de inovação gerencial da organização é alto(ino.)	Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)
O número de processos de trabalho melhorados nos últimos anos é alto (efcie1)	1,00	0,29	0,30	0,26	0,16
O nível atual de inovação gerencial da organização é alto (ino.)	0,29	1,00	0,45	0,45	0,07
Atualmente as necessidades dos clientes são sempre atendidas (ef1)	0,30	0,45	1,00	0,49	0,28
A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta (ef2)	0,26	0,45	0,49	1,00	0,44
O grau de satisfação atual das comunidades em relação a organização é alto (ef3)	0,16	0,07	0,28	0,44	1,00

Fonte: Elaboração do autor

A Figura 38 mostra que, no caso das organizações ganhadoras do Premio Qualidade RS no período 2000 – 2006 que responderam o questionário de pesquisa, as dimensões da Etapa K do Ciclo KDCA se relacionam positivamente. O mesmo

ocorre, na verdade, com todas as dimensões do modelo GCFQ, como mostram os coeficientes de correlação apresentados nas Figuras 39, 40, 41, 42, 43, 44 e 45.

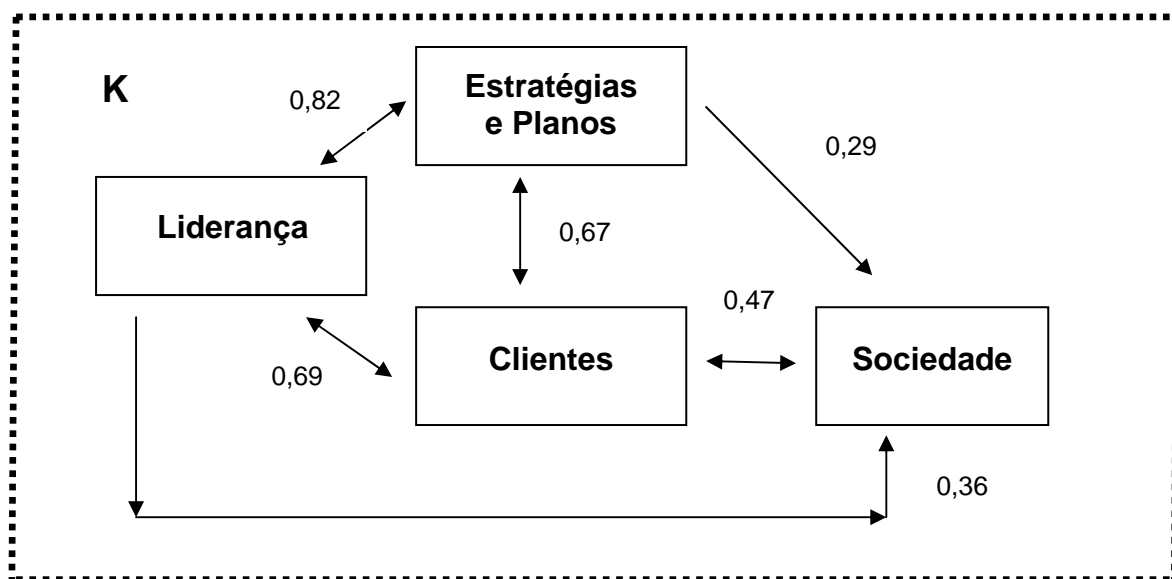


Figura 38: Coeficientes de Correlação entre os Constructos da Etapa K do Ciclo KDCA

Fonte: Elaboração do autor

Observa-se na Figura 39 que a dimensão “Liderança” relaciona-se mais fortemente com a dimensão “Estratégias e Planos” (coeficiente de correlação igual a 0,82) e mais fracamente com a dimensão “Estratégias e Planos” (0,36). O coeficiente de correlação da dimensão “Liderança” com a dimensão “Resultados” é igual a 0,45.

Já a Figura 40 indica que a dimensão “Estratégias e Planos” está mais fortemente correlacionada com a dimensão “Liderança” (0,82), e mais fracamente com a dimensão “Sociedade” (0,29), enquanto que o coeficiente de correlação com a dimensão “Resultados” é baixa (igual a 0,33).

Nota-se na Figura 41, que a dimensão “Clientes” tem a correlação mais forte com a dimensão “Liderança” (0,69) e a mais fraca com a dimensão “Processos” (0,37). Em relação a dimensão “Resultados” o coeficiente de correlação é igual a 0,42.

A dimensão “Sociedade”, como mostra a Figura 42, é mais fortemente relacionada com a dimensão “Informações e Conhecimento” (0,60) e mais fracamente associada com a dimensão “Estratégias e Planos” (0,29). O coeficiente

de correlação entre a dimensão “Sociedade” e a dimensão “Resultados” é igual a 0,58 (a maior entre as dimensões de práticas de GC e a dimensão “Resultados”).

A Figura 43 exibe os índices de correlação entre a dimensão “Informações e Conhecimento” e as demais dimensões do modelo GCFQ. Pode ser observado que a correlação mais forte é a existente com a dimensão “Liderança” (0,64). O coeficiente de correlação entre a dimensão “Informações e Conhecimento” e a dimensão “Resultados” é a menor (0,55), embora seja a segunda correlação mais forte entre as dimensões relacionadas a práticas de GC (“Liderança”, “Estratégias e Planos”, “Clientes”, “Sociedade”, “Informações e Conhecimento”, “Pessoas” e “Processos”) e a dimensão “Resultados”.

Os coeficientes de correlação entre a dimensão “Pessoas” e as demais dimensões do modelo GCFQ podem ser observados na Figura 44. Aqui merecem destaque a forte correlação existente entre a dimensão “Pessoas” e as dimensões “Clientes” (0,70), “Liderança” (0,68) e “Estratégias e Planos” (0,65); assim como o fato da correlação mais fraca ser com a dimensão “Resultados” (0,44).

Finalmente, a Figura 45 mostra que a dimensão “Processos” está mais fortemente relacionada com a dimensão “Clientes” (0,68) e “Liderança” (0,68) e mais fracamente relacionada com a dimensão “Sociedade” (0,37). Em relação a dimensão “Resultados” o coeficiente de correlação é igual a 0,47.

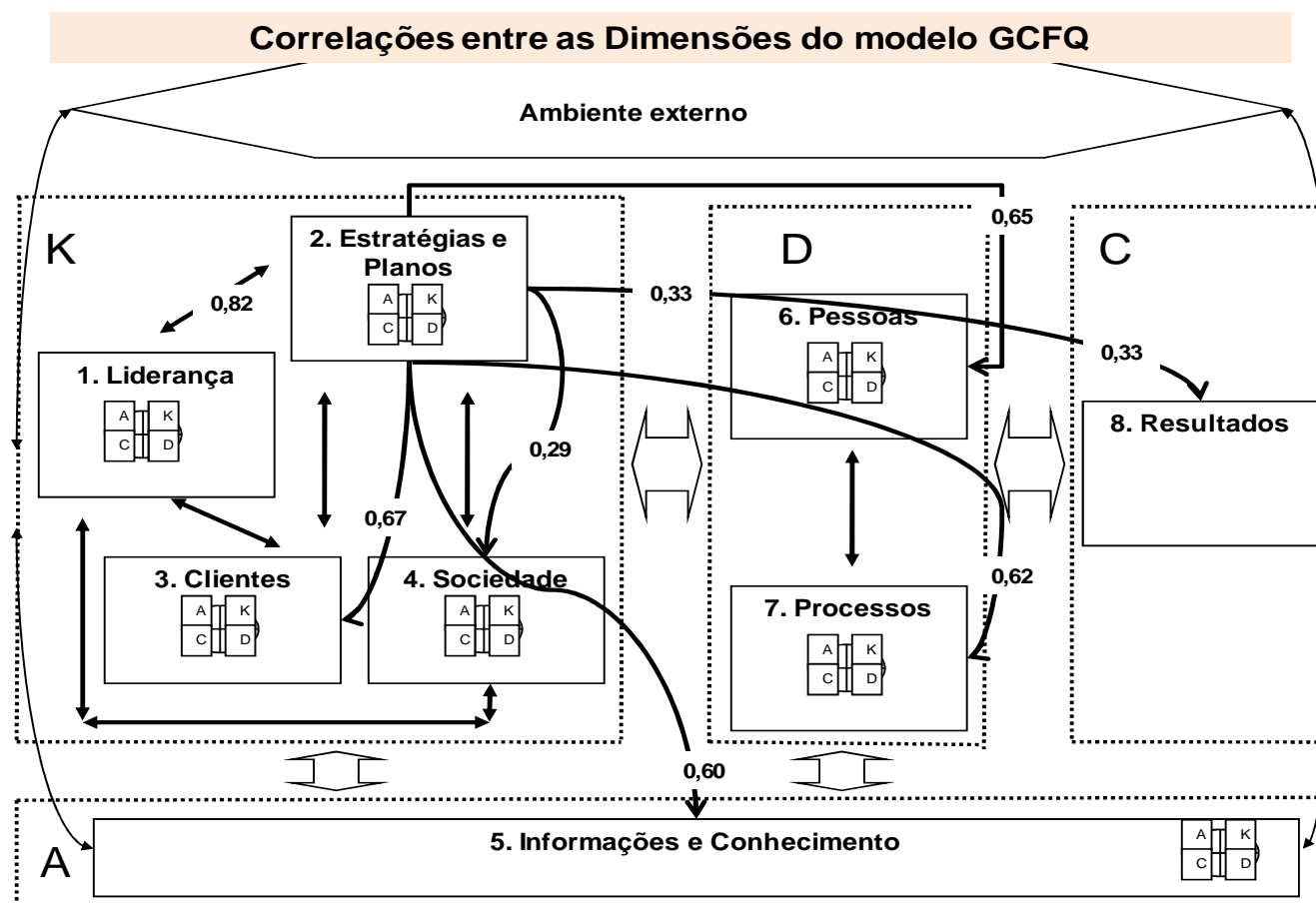


Figura 40: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Estratégias e Planos” e os demais Constructos

Fonte: Elaboração própria

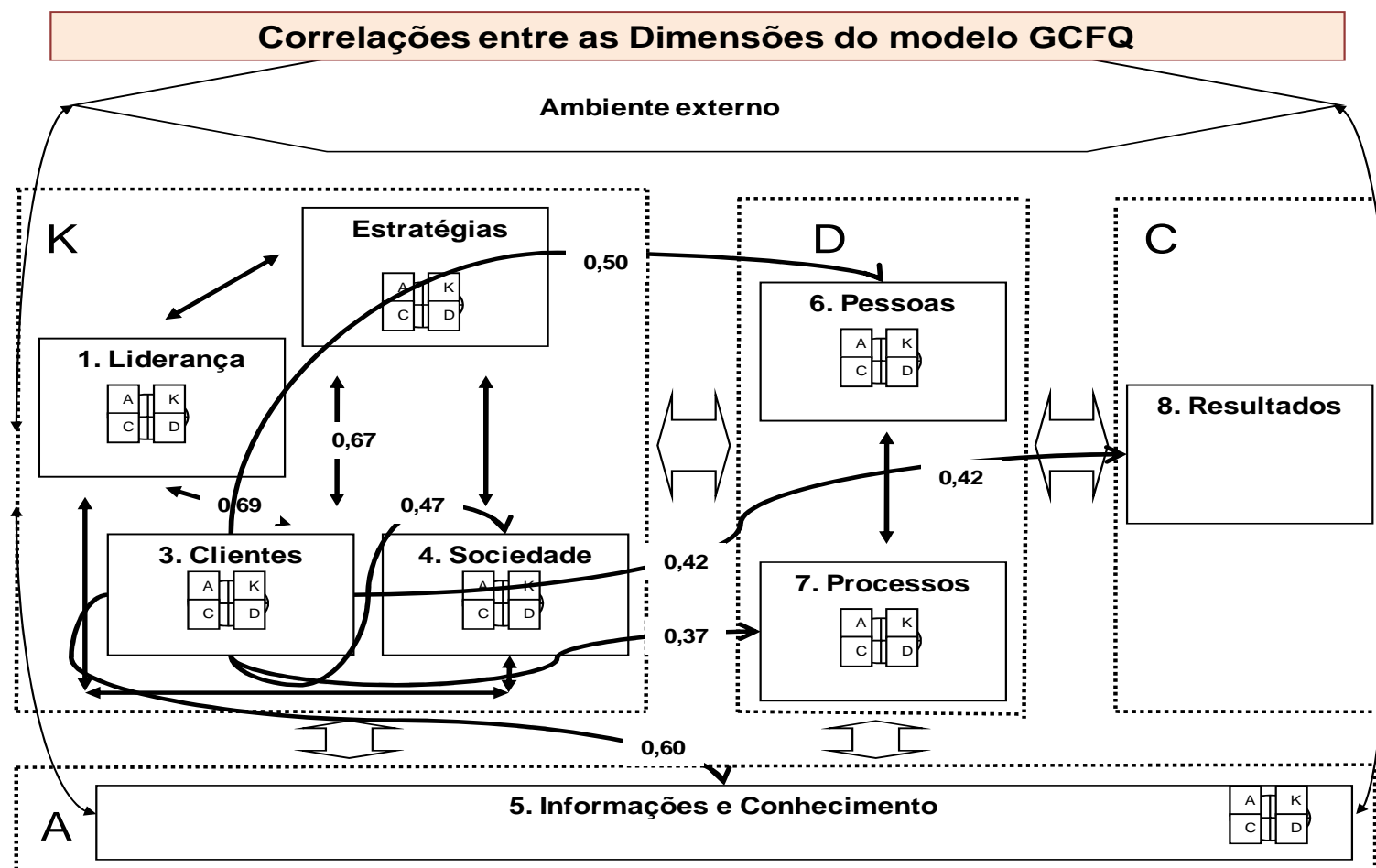


Figura 41: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Clientes” e os demais Constructos

Fonte: Elaboração própria

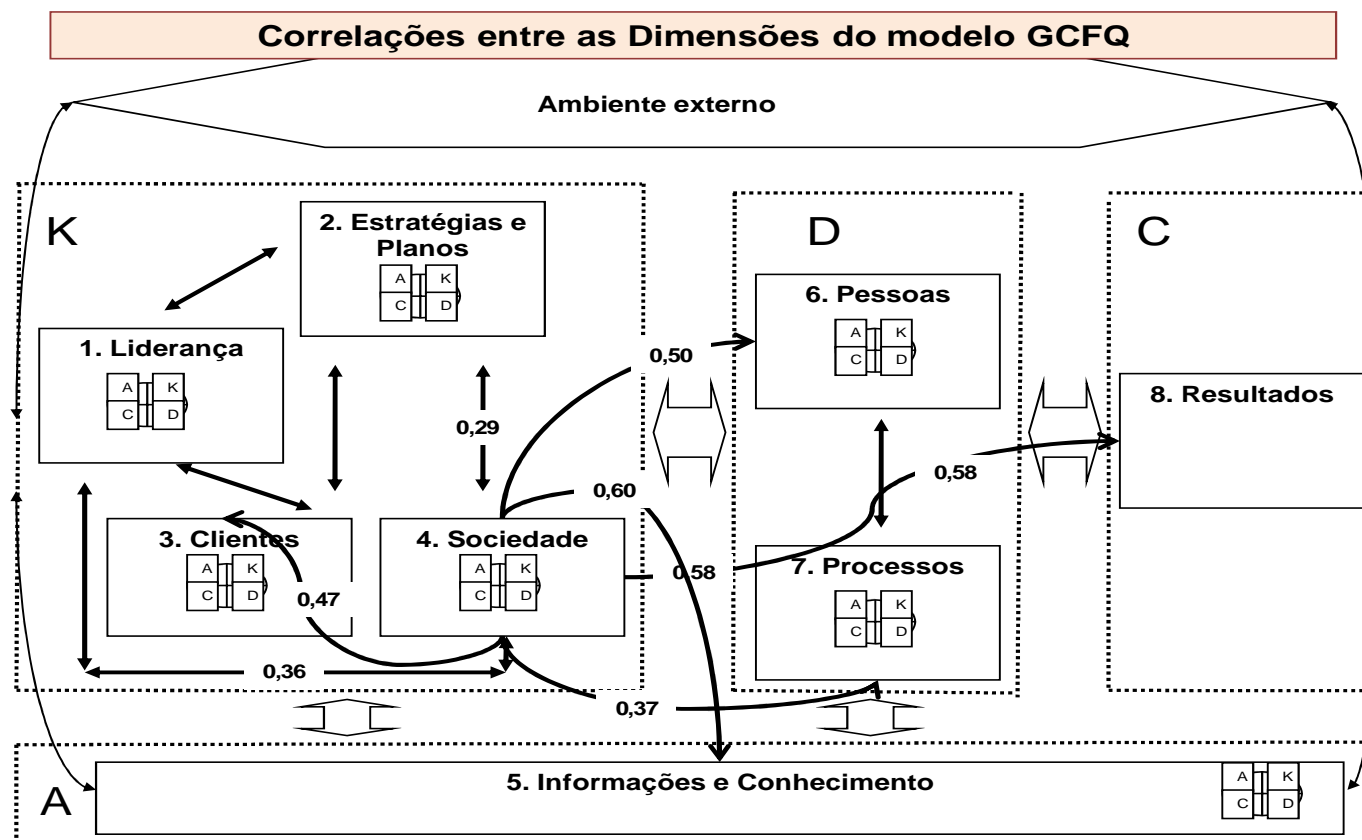


Figura 42: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Sociedade” e os demais Constructos

Fonte: Elaboração própria

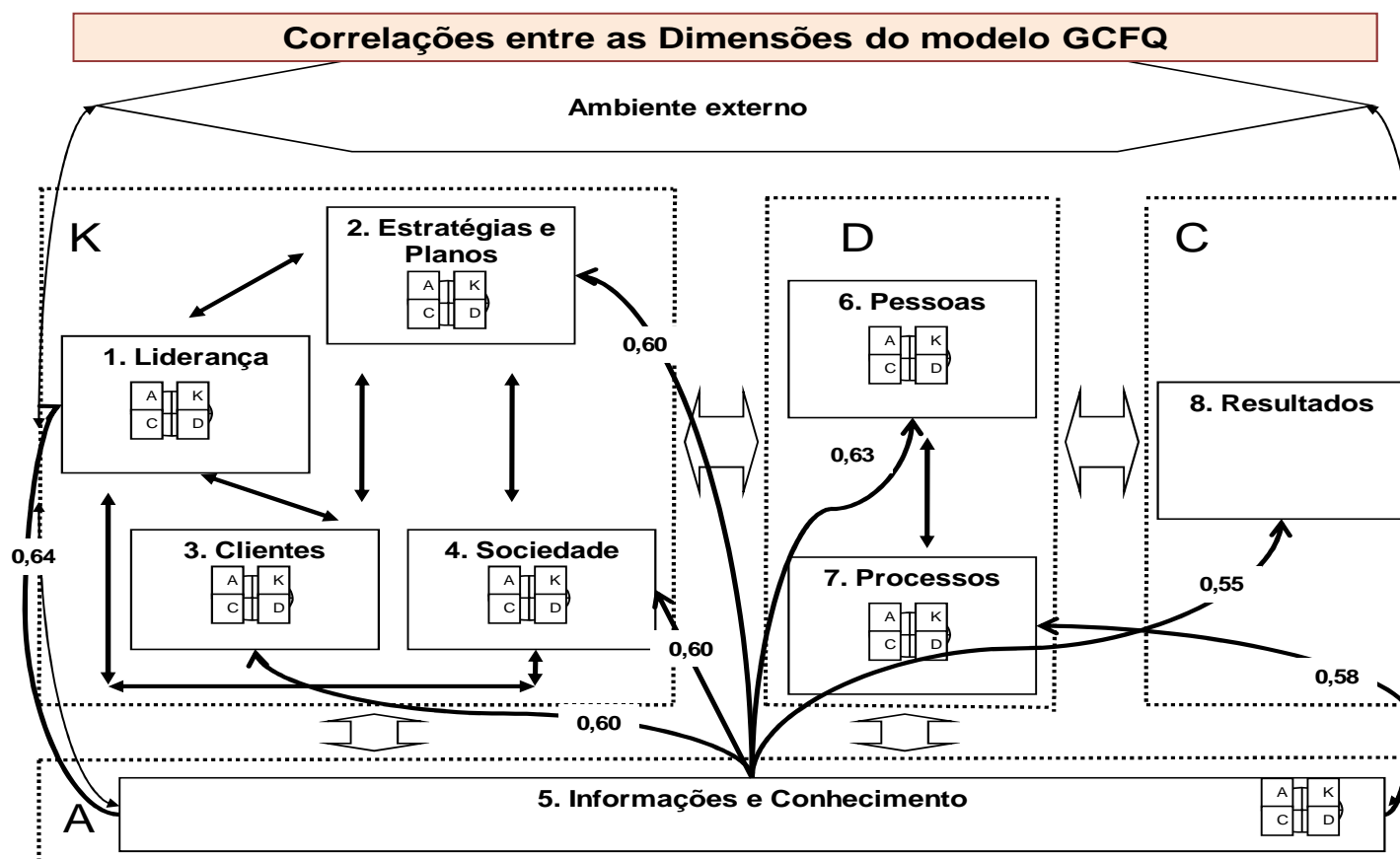


Figura 43: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Informações e Conhecimento” e os demais Constructos

Fonte: Elaboração própria

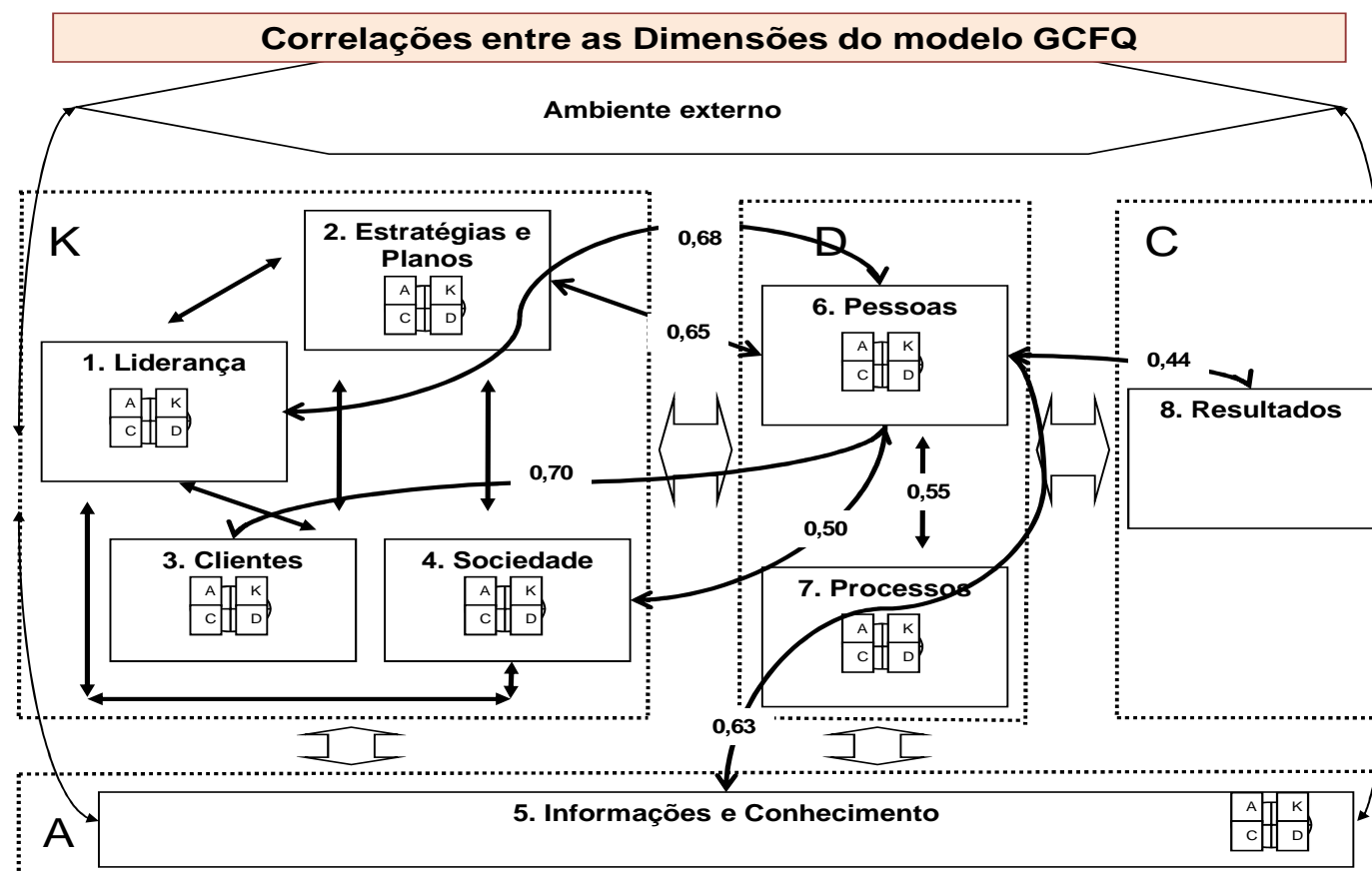


Figura 44: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Pessoas” e os demais Constructos

Fonte: Elaboração própria

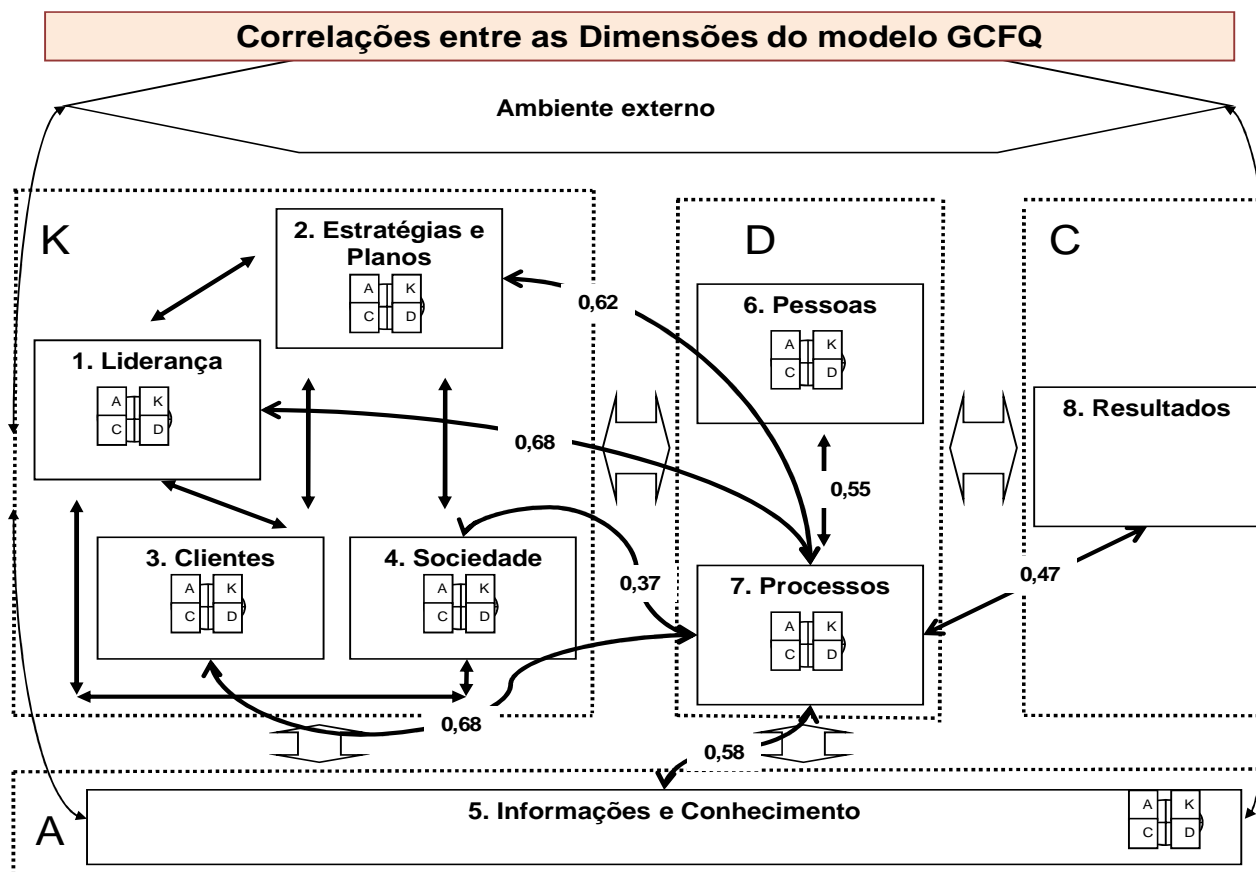


Figura 45: Coeficientes de Correlação entre o Constructo/Dimensão da GC “Processos” e os demais Constructos

Fonte: Elaboração própria

Os resultados indicaram que é possível avaliar a relação existente entre as práticas de GC relacionadas aos constructos da GQT e o desempenho organizacional (Tabelas 4, 5, 6, 7, 8 e 9; Figuras 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37 e Apêndice B). Portanto, tais resultados permitem afirmar que o modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é um instrumento válido (ver seção 1.4. , p. 28).

A tabela 9 mostra que as cinco variáveis do constructo “Resultados” correlacionam-se positivamente entre si sendo que a variável relativa à satisfação das pessoas da força de trabalho (ef2) estar significativamente associada com as variáveis de inovação (ino), atendimento às necessidades dos clientes (ef1) e grau de satisfação das comunidades (ef3)

A tabela 5 mostra que das dez práticas associadas de forma mais significativa com a variável satisfação das pessoas da força de trabalho (ef2), quatro são variáveis do constructo/dimensão “Pessoas” (pe5, pe6, pe7 e pe8) confirmando, assim, o que é preconizado pelo modelo GCFQ, isto é, que há um relação entre práticas de GC relativas as pessoas da força de trabalho da organização e o grau de satisfação de tais pessoas.

A tabela 5 mostra, ainda, que as práticas de GC que se relacionam mais fortemente com a variável satisfação das comunidades (ef3), sete são variáveis do constructo/dimensão “Sociedade” (sc2, sc3, sc4, sc5, sc6, sc7 e sc8). Este fato confirmou, também, a associação observada no modelo GCFQ entre práticas de GC do constructo/dimensão “Sociedade” e resultado relativo a sociedade.

A correlação positiva entre práticas de GC e desempenho organizacional encontrada neste trabalho confirmou a relação entre GC e desempenho preconizadas por Barclay e Murray (1997), Bukowitz e William (2002), Bennet e Bennet (2004) e KPMG (2003) nas suas definições de Gestão do Conhecimento (ver seção 2.6.9., páginas 52 e 53).

Os coeficientes de correlação confirmaram as inter-relações propostas pelo modelo GCFQ tanto entre os constructos/dimensões da Etapa K (Conhecimento) e D (Execução) quanto entre as etapas do Ciclo KDCA (ver seção 6.3., páginas 195, 196, 197 e 198; Figura 38 e Tabela 4). Pode-se, afirmar, portanto, que os pressupostos do modelo teórico proposto foram validados pelos resultados da pesquisa (ver Figuras 22, 23 e 38 e Tabela 4).

A correlação positiva existente entre os constructos/dimensões da GC ratificou, também, pontos destacados por autores na literatura da Gestão da Qualidade Total (GQT) e na literatura da Gestão do Conhecimento.

A associação forte entre os constructos “Liderança” e “Estratégias e Planos” (0,82) é destacada por Terra (2001) ao relacionar o papel da alta administração na definição da visão e das estratégias organizacionais (ver modelo de GC proposto por Terra (2001) na seção 5.3.5).

A relação entre os constructos “Liderança” e “Estratégias e Planos” confirmou, também, a visão de Stankosky e Baldanza que associa o pilar “Liderança” do seu modelo ao processo estratégico da organização (STANKOSKY E BALDANZA, 2005; ver Modelo de GC dos 4 Pilares na seção 5.3.4).

A relação significativa entre os constructos “Liderança” e “Clientes” da Etapa K (Conhecimento) do Ciclo KDCA (0,69) confirmou a visão de Deming que via como um dos objetivos da liderança melhorar a qualidade, isto é, atender as necessidades dos clientes (DEMING, 1986; ver seção 4.2.1 e 4.2.2).

A correlação positiva entre os constructos/dimensões “Processos” e “Pessoas” (0,55) confirmou a visão de Ishikawa sobre a importância do papel dos trabalhadores da linha de frente para o êxito do controle da qualidade dos processos (ISHIKAWA, 1985, Tabela 4).

A relação significativa entre os constructos/dimensões “Processos” e “Clientes” ratificou a visão de Vicente Falconi Campos de que a organização é um grande processo com a finalidade (missão) de atender as necessidades dos clientes/usuários (CAMPOS, 1992; ver seção 2.4.6.).

A correlação positiva entre os constructos/dimensões “Liderança” e “Pessoas” (0,68) corroborou com a visão de Deming que destaca o papel da liderança na melhoria do desempenho do ser humano e no resgate nas pessoas do orgulho de fazer as coisas bem feitas (DEMING, 1986; ver seção 4.2.1).

A Trilogia de Juran (1989) que, entre outras coisas, enfatiza a importância das pessoas no atendimento às necessidades dos clientes, é apoiada pela forte correlação encontrada entre os constructos “Pessoas” e “Clientes”.

A relação significativa entre os constructos/dimensões “Pessoas” e “Processos” (0,55) ratificou o que Nonaka e Takeuchi destacam sobre o papel das pessoas na criação do conhecimento e na inovação dos processos de trabalho.

Os coeficientes de correlação mostrados no Tabela 4 validaram também as relações entre os critérios do Modelo de Excelência em Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade (ver Figura 6, p. 112 e descrição dos critérios nas páginas 114 a 121)

Dois constructos/dimensões da GC do modelo GCFQ estão muito fortemente relacionados com o desempenho organizacional: “Sociedade” (0,58) e “Informações e Conhecimento” (55). Quatro constructos/dimensões estão moderadamente relacionados com o desempenho “Processos” (0,47), “Liderança” (0,45); “Pessoas” (0,44) e “Clientes” (0,42). Um constructo/dimensão da GC está pouco relacionado com desempenho: “Estratégias e Planos” (0,33, ver Tabela 4 e Figuras 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37).

Todos os constructos/dimensões da GC do modelo GCFQ (variáveis independentes) estão correlacionadas positivamente entre si (Tabela 4).

É importante destacar que não se pode concluir, a partir dos resultados desta pesquisa, que para uma organização específica, o constructo “Estratégias e Planos” não deve ser o foco de melhoria porque tal constructo/dimensão não é o mais fortemente relacionado com o constructo “Resultados” nem que uma organização que busca melhorar o desempenho deve priorizar as práticas de GC do constructo “Sociedade” porque é o que se relacionou mais fortemente com o desempenho organizacional.

Como afirmado na seção 7.3.1, os resultados desta pesquisa devem ser vistos como pertinente apenas para a amostra da população pesquisada.

Os resultados deste trabalho não podem ser comparados com resultados de outros estudos porque não foram encontrados na literatura de Gestão do Conhecimento trabalhos semelhantes a este. Há, no entanto, estudos na área de Gestão da Qualidade Total (GQT) que mostram que a identificação de práticas de gestão mais fortemente relacionadas com desempenho podem ajudar organizações a melhorar seu desempenho (SAMSON e TERZIOVSKI, 1998; HELTON, 1995).

7.3. CONCLUSÕES COM BASE NOS RESULTADOS DA PESQUISA

O principal resultado da pesquisa quantitativa realizada junto às organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 - 2006 foi a constatação que o modelo Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é um modelo confiável e válido para avaliar a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional.

Os coeficientes de correlação encontrados confirmaram as inter-relações propostas pelo modelo GCFQ tanto entre os constructos/dimensões quanto entre as etapas do Ciclo KDCA, além de ratificar pontos destacados por autores nas áreas de Gestão da Qualidade Total (GQT) e Gestão do Conhecimento (GC) e validar as relações entre os critérios do Modelo de Excelência em Gestão do Prêmio Nacional da Qualidade.

Dois dos sete constructos/dimensões relacionados com práticas de GC estão muito correlacionados com desempenho organizacional: “Sociedade” (coeficiente de correlação igual a 0,58) e “Informações e Conhecimento” (coeficiente de correlação de 0,55). Em seguida, foram encontrados, com coeficientes muito próximos, quatro constructos com correlação intermediária com o constructo “Resultados”. São eles: “Processos” (0,47), “Liderança” (0,45), “Pessoas” (0,44) e “Clientes” (0,42). Finalmente, os resultados da pesquisa mostram que o constructo/dimensão “Estratégias e Planos” é o que apresenta a correlação mais fraca com o constructo “Resultados”.

Apesar de a pesquisa ter validado o modelo GCFQ e de que a consistência interna das 55 variáveis nos oito constructos ter se mostrado forte, os resultados da pesquisa mostram que existem variáveis relacionadas com a variável inovação que não integram o modelo GCFQ. Com isso, faz-se necessário a realização de novos estudos e pesquisas para identificar tais variáveis.

8. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Este último capítulo apresenta a discussão dos principais aspectos da pesquisa realizada, assim como as conclusões resultantes do estudo desenvolvido ao longo dos sete capítulos anteriores e está dividido nas seguintes seções:

- a) discussão dos objetivos propostos, das hipóteses e da contribuição dos resultados para a área de avaliação da Gestão do Conhecimento;
- b) síntese das principais conclusões sobre o estudo realizado;
- c) propostas de seguimento dos estudos sobre Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ); e,
- d) considerações finais sobre as etapas qualitativa e quantitativa da pesquisa e outros comentários finais.

8.1. DISCUSSÃO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS

O primeiro aspecto a ser discutido é o problema apresentado. O problema refere-se a como se correlacionam práticas de Gestão do Conhecimento (GC) e desempenho organizacional. Na primeira etapa da tese, foi proposto o modelo Gestão com Foco na Qualidade (GCFQ) e, na segunda etapa, avaliou-se a correlação entre práticas de GC e desempenho organizacional (objetivo geral da tese) e, dessa forma, validou-se o modelo GCFQ.

O modelo proposto traz algumas contribuições para a literatura de Gestão do Conhecimento. Em primeiro lugar, os modelos de GC propostos até o momento não foram desenhados para avaliar a correlação entre práticas de GC e desempenho organizacional. Com o modelo GCFQ, a literatura de avaliação a Gestão do Conhecimento passa a contar com uma metodologia que realiza esta tarefa.

Em segundo lugar, o modelo GCFQ oferece uma nova interpretação dos conceitos e práticas de gestão tanto da Gestão da Qualidade Total (GQT) quanto dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ). Nesta

reinterpretação, há uma identificação de práticas de Gestão do Conhecimento nas práticas de gestão o que não havia sido feito anteriormente por outro modelo de GC.

Em terceiro lugar, o modelo GCFQ propõe uma nova maneira de abordar a Gestão do Conhecimento no contexto dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ). Ao invés de ver a GC de maneira restrita (inserida em apenas um item de um dos oito critérios), o modelo GCFQ identifica GC em sete dos oito critérios dos Critérios de Excelência.

Finalmente, o modelo proposto disponibiliza aos administradores de organizações públicas, privadas e não-governamentais, uma ferramenta prática que mostra a associação entre práticas de GC e desempenho organizacional. Com isso, torna-se possível planejar a adoção, ou a melhoria, de determinadas práticas de GC que estão mais fortemente associadas com resultados relativos a eficiência, eficácia e inovação e, desta forma, melhorar o desempenho organizacional.

Com relação aos objetivos específicos, todos foram atingidos, a saber:

- a) a avaliação das práticas de GC adotadas com maior frequência, buscando verificar a correlação positiva entre a implantação da GC e o desempenho organizacional, foi realizada no Capítulo 7, seção 7.2. Análise dos Dados;
- b) a identificação das práticas de GC relacionadas aos constructos da GQT (liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas e processos) que tem relação mais significativa com o desempenho organizacional, o que também foi feito no Capítulo 7, seção 7.2. Análise dos Dados; e,
- c) a caracterização do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) e seus componentes que foi realizado no Capítulo 6., seções 6.2. e 6.3.

Outro ponto a ser destacado refere-se ao fato das duas hipóteses de trabalho terem sido testadas e confirmadas.

Os resultados da pesquisa mostram que, no caso da população pesquisada (organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 – 2006), há uma relação positiva entre as práticas de GC adotadas com maior frequência e o desempenho organizacional (hipótese h1). No entanto, tais práticas não são as que estão mais fortemente relacionadas com desempenho organizacional. Os dados

indicam que as práticas de GC mais fortemente relacionadas com as variáveis resultados (eficiência, eficácia e inovação) não estão entre as adotadas com maior frequência.

Os resultados apontam, ainda, que existe uma correlação positiva entre as variáveis propostas e que, portanto, o Modelo Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) é um instrumento válido e que é possível avaliar a relação existente entre práticas de GC e desempenho organizacional (hipótese h2).

Outro aspecto a ser assinalado diz respeito à fundamentação teórica que sustenta a construção do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ):

- a) As obras de W. Edwards Deming (1986), J. M. Juran (1989), Philip B. Crosby (1979), Kaoru Ishikawa (1985), Masaaki Imai (1986) e Vicente Falconi, assim como os Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade e o Modelo de Excelência do Programa Nacional da Qualidade dos Estados Unidos da América (Malcolm Baldrige Quality Program) por fornecerem os constructos ou dimensões da Gestão do Conhecimento e elementos para a construção do Ciclo KDCA, ambos elementos integrantes do Modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ); e,
- b) Os trabalhos de Karl Wiig (1993), Bukowitz e Williams (2002), Dalkir (2005), Clarke (2006), Terra (2001), Probst *et al.* (2002) e Stankosky (2004) de onde foram extraídos elementos integrantes do modelo GCFQ (dimensões da GC, processos de GC e o Ciclo KDCA).

Na área da Ciência da Informação, o trabalho de Bertram Brookes (1980) – que propôs duas tarefas para os cientistas da informação: coletar e organizar para uso os registros do mundo 3 de Popper; e estudar as interações entre os mundos 2 e 3 de Popper – forneceu o embasamento teórico para que a Gestão do Conhecimento fosse considerada nesta tese uma área de interesse da Ciência da Informação. Como vimos na seção 2.2, a Gestão do Conhecimento passa a ocupar, a partir de meados da década de 1990, uma das áreas que Brookes (1980) havia

proposto, em 1980, para a Ciência da Informação, isto é, estudar as interações entre os mundos 2 e 3 de Popper.

Finalmente, um elemento a ser realçado é o modelo adotado para a pesquisa quantitativa. A Análise de Componentes Principais - CATPCA permitiu transformar os dados categóricos coletados na pesquisa em dados quantitativos (indicadores) e, com isso, analisar, por meio da análise fatorial, a relação entre as práticas de Gestão do Conhecimento (variáveis independentes) e os resultados relativos à eficiência, eficácia e inovação (variáveis dependentes).

Entre os vários aspectos estudados nesta pesquisa, destacam-se os seguintes:

- (1) O modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) consiste em um método de gestão que visa a implementação de práticas de Gestão do Conhecimento com o objetivo de assegurar a qualidade (atender as necessidades ou até mesmo superar as expectativas dos clientes), alcançar a excelência gerencial (implementar as práticas gerenciais adotadas pelas melhores empresas em todo o mundo) e, conseqüentemente, melhorar o desempenho organizacional;
- (2) O modelo Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) integra a área da Ciência da Informação (CI) porque, de acordo com a visão ampla proposta por Brookes e adotada nesta tese (ver na seção 2.7., pp. 54 e 55), seus componentes, processos e práticas de GC estão relacionados tanto com o Mundo 3 como com as interações entre os Mundos 2 e 3 de Popper (ver seção 2.2);
- (3) Constituem o modelo GCFQ o Ciclo KDCA, as dimensões da Gestão do Conhecimento (GC), e os processos e práticas de GC;
- (4) A proposta do modelo de GCFQ foi construída a partir da análise dos constructos da GQT e dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade – PNQ (ver seção 4.3 desta tese). Os Critérios de Excelência do Programa Nacional da Qualidade dos Estados Unidos da América (Baldrige National Quality Program) foram também utilizados na construção do modelo;
- (5) A partir da identificação na literatura de GC dos processos de GC (identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento), procedeu-se a análise dos constructos da

Gestão da Qualidade Total - GQT (que são representados pelos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade);

- (6) A análise dos constructos da GQT permitiu ver tais constructos como dimensões da GC e tornou possível identificar nas práticas de gestão descritas nos Critérios de Excelência do PNQ práticas de Gestão do Conhecimento (GC) e também associar tais práticas com os processos de GC extraídos da literatura e com o Ciclo KDCA;
- (7) O modelo de Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ) apresenta semelhanças e diferenças em relação aos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e aos constructos da GQT;
- (8) A principal diferença é que enquanto os Critérios de Excelência examinam a existência nas organizações de práticas gerenciais de excelência e os resultados da implementação de tais práticas, o modelo GCFQ identifica nas práticas de gestão dos Critérios de Excelência práticas de GC e as relaciona com processos de GC;
- (9) Os Critérios de Excelência do PNQ e o modelo GCFQ têm foco na qualidade e na excelência gerencial, mas, enquanto os Critérios examinam práticas de gestão de uma maneira geral o modelo GCFQ se fixa nas práticas de GC identificadas em cada um dos critérios (denominados dimensões da GC no modelo GCFQ);
- (10) Como resultado dos estudos sobre a relação entre práticas de gestão do conhecimento e desempenho organizacional, pode-se conceituar práticas de Gestão do Conhecimento e a organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade da seguinte maneira:

Práticas de Gestão do Conhecimento são atividades voltadas para a identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento (processos de GC) com o objetivo de alcançar os objetivos estratégicos da organização.

A organização que gerencia o conhecimento com foco na qualidade é aquela que implementa práticas de Gestão do Conhecimento com o objetivo de assegurar a qualidade (atender as necessidades ou até mesmo superar as expectativas dos clientes), alcançar a excelência gerencial (implementar

práticas gerenciais adotadas pelas melhores empresas no mundo todo) e, conseqüentemente, melhorar o desempenho organizacional.

- (11) A aplicação da técnica alpha de Cronbach nos dados coletados na pesquisa permitiu afirmar que para a população em estudo todas as variáveis testadas são eficazes ou consistentes, isto é, estão situadas de maneira adequada nos constructos ou dimensões do modelo GCFQ;
- (12) A análise fatorial realizada por meio da Análise de Componentes Principais (CATPCA) permitiu comprovar a relação positiva existente entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional;
- (13) Nove das dez práticas de GC adotadas com maior freqüência não estão entre as práticas com associação mais forte com as variáveis de resultados;
- (14) O resultado da aplicação das técnicas estatísticas validaram o modelo GCFQ e confirmaram a relação positiva existente entre os constructos/dimensões da GC e o constructo/dimensão resultados;
- (15) As seis práticas de GC que se relacionam mais fortemente e com maior freqüência com as variáveis de resultados são: 1) sc2 [o conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos] ; 2) in5 (as informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da organização); 3) li6 (a análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas); 4) in7 (o conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los); 5) li3 (as informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização); e, 6) sc3 [os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade.

8.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho utilizou o modelo Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade para comprovar, por meio da pesquisa quantitativa realizada junto a organizações ganhadoras do Prêmio Qualidade RS no período 2000 – 2006, que é possível avaliar a relação entre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho

organizacional. Com isso, o modelo GCFQ pode ser considerado um instrumento válido para verificar a efetividade da Gestão do Conhecimento.

A validação do modelo GCFQ, além de preencher uma lacuna existente na literatura sobre avaliação da Gestão do Conhecimento que agora passa a contar com um instrumento válido para avaliar o impacto de práticas de GC com foco na qualidade no desempenho organizacional, abre uma nova perspectiva de pesquisa na área de Ciência da Informação: A avaliação do impacto, por meio de pesquisas quantitativas, do uso da informação e do conhecimento sobre o desempenho organizacional.

Esta tese adotou a visão ampla de Ciência da Informação (CI) defendida por Brookes (1980) e propõe uma terceira tarefa para os cientistas da informação neste início do Século XXI: Estudar o impacto, por meio de pesquisas quantitativas, das práticas de gestão estudadas nas linhas de pesquisa da CI (Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva, Arquitetura da Informação, Comunicação da Informação, Gestão Estratégica do Conhecimento, entre outras) sobre o desempenho organizacional.

A Ciência da Informação estará, ao fazer isto, aumentando sua contribuição para os estudos organizacionais por meio de pesquisas voltadas para a avaliação da eficácia o uso da informação e do conhecimento.

Espera-se que, em decorrência deste trabalho, outras pesquisas sejam realizadas na área de Ciência da Informação baseadas no modelo aqui proposto e que, além disto, os cientistas da informação aceitem a tarefa proposta nesta tese.

8.3. SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Com base nos estudos realizados nesta tese, é possível identificar sugestões e recomendações para estudos futuros e para dar continuidade à pesquisa realizada. Entre outras, destacam-se as seguintes:

- a) aprofundar os estudos voltados para identificar: i) outras práticas relevantes de Gestão do Conhecimento vinculadas aos constructos Liderança, Estratégias e Planos, Clientes, Sociedade, Pessoas, Processos e Informações e Conhecimento; ii) outras variáveis de resultados ligadas à

eficiência, eficácia e inovação; e, iii) a relação existente entre as práticas de GC e as variáveis de resultados encontradas e as já existentes no modelo GCFQ;

- b) elaborar versões específicas do modelo GCFQ para: i) órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta, ii) empresas públicas; iii) empresas privadas; iv) organizações não-governamentais; v) pequenas e médias empresas; vi) organizações da área de saúde; vii) organizações da área de educação; e, viii) instituições da área de ciência e tecnologia, entre outras;
- c) desenvolver e implantar método para a efetiva implantação do modelo GCFQ nas organizações citadas no item b e identificar em cada caso quais as práticas de GC mais fortemente associadas aos resultados relativos à eficiência, eficácia e efetividade;
- d) realizar pesquisas, utilizando o modelo GCFQ, com organizações ganhadoras de prêmios nacionais da qualidade nos EUA, Europa, Ásia e América Latina para verificar se as práticas de GC mais associadas com resultados são semelhantes às encontradas neste trabalho;
- e) realizar pesquisas, usando o modelo GCFQ, em organizações não ganhadoras de prêmios de qualidade e que não iniciaram programas de institucionalização da GC para comparar os resultados com àqueles de organizações ganhadoras de prêmios de qualidade;
- f) Propor uma nova linha de pesquisa, dentro da área de Gestão do Conhecimento, para estudos específicos de questões relacionadas à Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ); e,
- g) Propor uma nova linha de pesquisa, na área de Ciência da Informação, para estudos específicos sobre a relação entre práticas de gestão estudadas nas linhas de pesquisa de CI (Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva, Arquitetura da Informação, Comunicação da Informação, Gestão Estratégica do Conhecimento, entre outras) e desempenho organizacional.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PRODUCTIVITY AND QUALITY CENTER. **Measuring knowledge management**. Houston, 2002. Disponível em: <http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Measuring_KM.pdf>. Acesso em: 24 out. 2007.

_____. **The Road Map for Knowledge Management Results**. Disponível em: <http://www.apqc.org/portal/apqc/site/generic?path=/site/km/apqc_roadmap.jhtml>. Acesso em: 29 set. 2003.

ANDRIESSEN, Daniel. IC Valuation and measurement: classifying the state of the art. **Journal of Intellectual Capital**, v. 5, n. 2, p. 230-242, 2004.

ANTUNES, Maria T. P. **A influência dos investimentos em capital intelectual no desempenho das empresas**: um estudo baseado no entendimento de gestores de grandes empresas brasileiras. 2004. 1 v. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BABBIE, E. R. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BALDRIGE NATIONAL QUALITY PROGRAM. **Criteria for Performance Excellence**. Gaithersburg, 2006. Disponível em: <http://www.quality.nist.gov/PDF_files/2006_Business_Criteria.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2006.

BARBOZA, Adonis P. C. **Uma análise crítica da Gestão do Conhecimento nas organizações**. 2004. 1 v. Tese (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

BARCLAY, Rebecca O.; MURRAY, Philip. **What is knowledge management. Knowledge Praxis**. 1997. Disponível em: <<http://www.media-access.com/whatis.html>>. Acesso em: 15 jul. 2007.

BATES, Marcia J. The invisible substrate of information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, out. 1999.

BATISTA, F. F. *et al.* **Gestão do Conhecimento na Administração Pública**. Brasília: IPEA, 2005. (Texto para Discussão, 1095).

_____. **Governo que aprende: Gestão do Conhecimento em organizações do executivo federal.** Brasília: IPEA, 2004. (Texto para Discussão, 1022).

_____. **Os desafios da Gestão do Conhecimento nas áreas de administração e planejamento das instituições de ensino superior (IFES).** Brasília: IPEA, 2006. (Texto para Discussão, 1181).

BELKIN, N. J. Anomalous state of knowledge as a basis for information retrieval. **Canadian Journal of Information Science**, n. 5, p. 133-143, 1980.

_____. Anomalous state of knowledge. IN: FISHER, Karen (Ed.). **Theories of information behavior.** Medford, NJ: ASIS&T, 2005. p. 44-48.

_____. Information concepts for information science. **Journal of Documentation**, v. 34, n. 1, p. 55-85, mar. 1978.

BENNET, Alex; BENNET, David. **Organizational survival in the new world: the intelligent complex adaptative system: a new theory of the firm.** Burlington: Elsevier, 2004.

BOISOT, Max H. **Knowledge assets: securing competitive advantage in the information economy.** New York: Oxford, 1998.

BONTIS, Nick. Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, issue 1, p. 41-60, 2001.

_____ *et al.* The knowledge toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources. **European Management Journal**, v. 17, n. 4, p. 391-402, Aug. 1999.

BORKO, H. Information science: What is it?. **American Documentation**, p. 3-5, jan. 1968.

BOUTHILLIER, France; SHEARER, Kathleen. Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective. **Information Research**, v. 8, n.1, Oct. 2002.

BRADLEY, Michael. **Macroeconomics.** Dallas: Foresman and Company, 1980.

BRASIL. Comitê Executivo do Governo Eletrônico. **Oficinas de planejamento estratégico: relatório consolidado**. Brasília, 2004.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização - GESPÚBLICA. **Instrumento para avaliação da Gestão Pública – Ciclo 2005**. Brasília, 2005.

BRASIL começa a valorizar o gestor de conhecimento. Entrevista com José Cláudio C. Terra. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 27 maio 2004. Disponível em: <<http://www.sinprorp.org.br/Clipping/2004/187.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2006.

BROOKES, Bertram. The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. **Journal of Information Science**, v. 2, p. 125-133, 1980.

BROOKING, Annie. **Intellectual Capital: core Asset for the Third Millennium Enterprise**. London: International Thomson Business Press, 1998.

BROOKINGS INSTITUTE. **Report of the Brookings task force on understanding intangible source of value**. Washington, 2000.

BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003.

CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger. The concept of information. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 37, p. 343-411, Chapter 8, 2003.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC, 2003.

CIERCO, Agliberto Alves *et al.* **Gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

CLARKE, Steve. The impact of knowledge management on information management practice. **Information Management**, v. 19, n. 3 e 4, p. 16-17, 2006.

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALIZATION. **European Guide to good practice in Knowledge Management** – Part 5: KM Terminology. Março de 2004. Disponível em: <<ftp://cenftp1.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/eEurope/KM/CWA14924-05-2004-Mar.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

CONFERENCES ON TRAINING SCIENCE INFORMATION SPECIALISTS, Oct. 1961, Apr. 1962, Atlanta, Georgia, USA, **Proceedings...** Georgia, 1962.

CROSBY, Philip B. **Quality is free**: the art of making quality certain. New York: McGraw-Hill, 1979.

DALKIR, Kimiz. **Knowledge management in theory and practice**. Amsterdam: Elsevier, 2005.

DAVENPORT, Elisabeth. What do we look at when we do information science. In: CONFERENCE ON AND INFORMATION SCIENCE. Los Angeles: Perti and Blaise Cronin, 2000. p. 287-298.

DEMING, W. Edwards. **Out of the Crisis**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 1986.

DE NEGRI, João Alberto; SALERNO, Mário Sérgio. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005.

DEPARTMENT OF TRADE AND INDUSTRY. **The evolution of quality**. Disponível em: <http://www.businessballs.com/dtiresources/quality_management_history.pdf>. Acesso em: 04 out. 2007.

DERVIN, B. Useful theory for librarianship: communication, not information. **Drexel Library Quarterly**, v. 13, n.3, p. 16-32, 1977.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

EDVINSON, Leif; MALONE, Michael S. **Capital intelectual**: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

EHRBAR, Al. Using EVA to measure performance and assess strategy. **Strategy & Leadership**, v. 27, n. 3, p. 20-23, May/June 1999.

ELETROSUL CENTRAIS ELÉTRICAS. **Relatório da gestão**. 2003. Disponível em: <http://www.eletrosul.gov.br:8080/relatorios/gestao_2003/Criterio_2_Estrategias_e_Planos.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2006.

EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY MANAGEMENT. **The EFQM Excellence Model criteria**. Disponível em: <<http://www.efqm.org/Default.aspx?tabid=40>>. Acesso em: 01 set. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Critérios de Excelência 2006**: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.fnq.org.br/Portals/_FNQ/Documents/CE2006BR_Rev1.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2006.

_____. **Critérios de excelência 2007**: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional. São Paulo, 2007.

_____. **Critérios de Excelência 2008**: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.fnq.org.br/download/criterios_da_excelencia/2008/CriteriosExcelencia.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2008.

GOSLING, Marulusa; GONÇALVES, Carlos Alberto. Relacionamento em banco comerciais: a adaptação de escalas. **REAd**, Porto Alegre, v. 9, n. 4, p. 1, 2003. Disponível em: <http://www.read.adm.ufrgs.br/edicoes/pdf/artigo_42.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2008.

GRIMALDI, Roberto; MANCUSO, José Humberto. Os 10 mandamentos da qualidade. **Folha de São Paulo**, São Paulo, p. 4-5, 13 mar. 1994. (Qualidade Total, 1).

GROSSMAN, M. Na overview of knowledge management assessment approaches. **Journal of American Academy of Business**, Cambridge, v. 8, n. 2, p. 242-247, mar. 2006.

HAIR, J. F. *et al.* **Multivariate data analysis**. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HAWKINS, Donald T. Information Science Abstract: Tracking the Literature of Information Science. Part 1: Definition and Map. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 52, n. 1, p. 44-53, jan. 2001.

HELTON, B. R. The Baldie play. **Quality Progress**, v. 28, p. 43-45, fev. 1995.

IMAI, Masaaki. **Kaizen**: The key to Japan's competitive success. New York: McGraw-Hill, 1986.

INGWERSEN, Peter. Cognitive information retrieval. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 34, p. 3-51, 2001.

_____. Cognitive perspectives of information retrieval interaction: elements of a cognitive IR theory. **Journal of Documentation**. v. 52, n.1, p. 3-50, 1996.

_____. Integrative framework of information seeking and interactive information research. In: FISHER, Karen (Ed.). **Theories of information behavior**. Medford, NJ: ASIS&T, 2005, p. 215-220.

ISHIKAWA, Kaoru. **What is total quality control?** The Japanese way. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1985.

JASHAPARA, Ashok. The emerging discourse of knowledge management: a new dawn for information science research?. **Journal of Information Science**, v. 31, p.136-148, fev. 2005.

JURAN, J. M. **Juran on leadership for quality**: an executive handbook. New York: The Free Press, 1989.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 21. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KPMG. **Insights from KPMG's European Knowledge Management Survey 2002/2003**. Janeiro de 2003. Disponível em: <http://ep2010.salzburgresearch.at/knowledge_base/kpmg_2003.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2008.

_____. **Knowledge Management Research Report**. 2000. Disponível em: <http://www.insite.cz/data/kpmg_km_report2000.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2006.

_____. **Knowledge Management Research Report**. 2002. Disponível em: <http://www.providersedge.com/docs/km_articles/KPMG_KM_Research_Report_2000.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2008.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LEV, Baruch. **Intangible: management, measurement, and reporting**. Washington: The Brooking Institute, 2001.

MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2003.

MACEDO, Alberto Amarante; PÓVOA FILHO, Francisco Liberato. **Glossário da Qualidade Total**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1995.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2006.

McELROY, M. W. The knowledge life cycle: an executable model for the enterprise. In: ICM CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, Apr. 1999, Miami. Disponível em: <<http://www.macroinnovation.com/images/KnlgLifeCycle.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2008.

_____. **The new knowledge management: complexity, learning, and sustainable innovation**. Burlington, MA: Elsevier, 2003.

MIRANDA, Roberto Campos da Rocha. **Gestão do Conhecimento Estratégico: uma proposta de modelo integrado**. 2004. 1 v. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=284&layout=abstract>>. Acesso em: 11 mar. 2008.

NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. **Baldrige National Quality Program's Criteria for performance excellence**. Gaithersburg, 2006.

NONAKA, Ikujiro. A empresa criadora de conhecimento. In: HARVARD BUSINESS REVIEW. **Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
 _____; TAKEUCHI, Hirotaka. **The knowledge creating company**: how japanease companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Conclusions from the results of ocde survey of knowledge management practices**. 2003. Disponível em:
 <[http://www.oalis.oecd.org/oalis/2003doc.nsf/43bb6130e5e86e5fc12569fa005d004c/59cd861ba79107e0c1256cbc0041fcb7/\\$FILE/JT00138295.PDF](http://www.oalis.oecd.org/oalis/2003doc.nsf/43bb6130e5e86e5fc12569fa005d004c/59cd861ba79107e0c1256cbc0041fcb7/$FILE/JT00138295.PDF)> . Acesso em: 02 dez. 2006.

_____. **Measuring knowledge management in the business sector**: First steps. Paris, 2003.

ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE ASSESSMENT – OKA do The World Bank Group apresentada pelo Comitê Técnico de Gestão do Conhecimento e Informação Estratégica – CTGCIE em 2006. Disponível em:
 <www.enap.gov.br/downloads/PalestraOKA.pps>. Acesso em: 16 ago. 2008

PAEZ-URDANETA, Iraset. **Gestión de La inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización Del trabajo informacional: retos y oportunidades**. Caracas: Universidad Simón Bolívar, 1992.

PEREIRA, Terezinha Aparecida Corazza. **Análise de componentes principais em escalonamento ótimo**: descrição da metodologia e uma aplicação na Gestão da Qualidade Total. 2004. Dissertação (Mestrado em engenharia de produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 42-53, 1995.

POLANYI, Michael. **The tacit dimension**. Gloucester: Peter Smith, 1983.

PROBST, Gilbert; RAUB, Steffen; ROMHARDT, Kay. **Gestão do Conhecimento**: os elementos constitutivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PRÊMIO QUALIDADE RS 2007. Disponível em:
<http://www.mbc.org.br/mbc/pgqp/hot_sites/premio_php/info_gerais_nova.php>.
Acesso em: 24 out. 2007.

RAYWARD, W. Boyd. The history and historiography of information science: Some reflections. **Information processing & Management**, v. 32, p. 3-17, jan. 1996.

REILLY, Robert F.; SCHWEIHS, Robert P. **Valuing intangible assets**. New York: McGraw Hill, 1998

ROA, M. Overview: The social life of KM tools. In: ROA, Madanmohan. **Knowledge management tools and techniques: Practioners and Experts Evaluate KM Solutions**. Oxford, UK: Elsevier, 2005.

SAMSON, Danny; TERZIOVSKI, Mile. The relationship between total quality management and operational performance. **Journal of Operations Management**, v. 17, p. 393-409, 1999.

SARACEVIC, Tefko. Interdisciplinary nature of information science. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1 , p. 36-41, 1995.

_____. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, p. 1051-1063, dez. 1999.

SINOTTI, José. **Balanced Scorecard**:um resumo dos principais conceitos. 2006. Disponível em: <<http://www.terraforum.com.br>>. Acesso em: 22 jul. 2006.

STANKOSKY, Michael (Org.). **Creating the discipline of knowledge management: the latest in university research**. Burlington: Elsevier, 2005.

_____. Advances in knowledge management: University research toward an academic discipline. In: STANKOSKY, Michael A (Org.). **Creating the discipline of knowledge management: the latest in university research**. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005. p. 1-50.

_____; BALDANZA, Carolyn. A system approach to engineering a knowledge management system. In: BARQUIN, Ramon C. et al. (Org.). **Knowledge management: the catalyst for electronic government**. Vienna: Management concepts, 2001.

STEWART, Tomas A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, Karl-Erik. **A knowledge-based approach to performance excellence**. 2001. Disponível em:
<<http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/kbasedbaldrige.html>>. Acesso em: 16 ago. 2008.

_____. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TABACHNICK, Bárbara G; FIDELL, Linda S. **Using Multivariate Statistics**. New York: HarperCollins College Publishers, 1996.

TAVARES, Edval Silva. **Uma contribuição para os processos de gerência de projetos através da gerência do conhecimento**. 2004. 7 v. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

TERRA, José C. C. **Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial**. 2. ed. São Paulo: Negócio, 2001.

_____; ANGELONI, Terezinha. **Understanding the difference between information management and knowledge management**. 2007. Disponível em:
<<http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/libdoc00000013v002Understanding%20the%20difference%20between%20infom.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2007.

_____. (Org.). **Gestão do Conhecimento e e-learning na prática: 39 casos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003b.

_____.; KRUGLIANSKAS, Isak (Org.). **Gestão do Conhecimento em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

WALTON, Mary. **O método Deming de administração**. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1986.

WHAT is information management. 2004. Disponível em:
<<http://www.willpowerinfo.co.uk/infoman.htm>>. Acesso em: 3 dez. 2006.

WERSING, G.; NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. **Information Scientist**, London, v. 9, n. 4, p. 127-140, Dec. 1975.

WIIG, Karl M. **Application of Knowledge Management in Public Administration**: paper prepared for Public Administrators of the City of Taipei, Taiwan, ROC. Maio 2000. Disponível em: <http://www.krii.com/downloads/km_in_public_admin_rev.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2008.

_____. **Knowledge management foundations**: thinking about thinking: how people and organizations create, represent, and use knowledge. Arlington: Schema Press, 1993.

WILLIAMS, Martha E. Defining information science and the role of ASIS. **Bulletin of the American Society for Information Science**, v. 14, n. 2, dez. 1987/jan. 1988.

WILSON, T. D. The nonsense of 'knowledge management'. **Information Research**, v. 8, n. 1, 2002.

ZINS, Chaim. Redefining information science: from "information science" to "knowledge science". **Journal of Documentation**, v. 62, n. 4, p. 447-461, Apr. 2006.

GLOSSÁRIO

Amostra Aleatória Simples sem Reposição: A amostra aleatória simples é o método mais simples e mais importante para a seleção da amostra. Consiste na seleção de “n” unidades amostrais de tal forma que cada amostra tenha a mesma chance de ser escolhida, onde o elemento uma vez selecionado, não entra na continuidade do processo. Na amostra aleatória simples sem reposição sorteia-se um elemento seguinte, como o elemento anterior sendo retirado da população. Portanto, cada elemento da população pode aparecer apenas uma vez na amostra.

Amostra representativa: Qualquer elemento da população pode fazer parte da amostra.

Amostra: Subconjunto de uma população por meio da qual se estabelecem ou estimam as propriedades e característica de interesse da população.

Amostragem Probabilística: O processo de selecionar elementos ou grupo de elementos de uma população bem definida por meio de um procedimento que atribui a cada elemento da população uma probabilidade, de inclusão na amostra, calculável e diferente de zero.

Amostragem: Processo ou ato de se construir (selecionar) uma amostra.

Análise: O termo “análise” se refere ao exame de fatos e dados que servem de base para a tomada efetiva de decisões. Analisar implica em estabelecer relações entre causas e efeitos. A análise global da organização orienta a gestão de processos para alcançar os resultados esperados do desempenho organizacional e para atingir os objetivos estratégicos.

Aprendizado organizacional: Busca e alcance de um novo patamar de conhecimento para a organização por meio da percepção, reflexão, avaliação e compartilhamento de experiências.

Ativos intangíveis: Bens e direitos não palpáveis reconhecidos pelas partes interessadas como “patrimônio” da organização e considerados relevantes para determinar o seu valor. Exemplos: a marca, os sistemas e processos da organização (FNQ, 2007, p. 47)

Cliente: Organização ou pessoa que recebe um produto. Exemplos: consumidor, usuário final, varejista, beneficiário e comprador (FNQ, 2007, p. 47)

Comunidades vizinhas: O termo “comunidades vizinhas” não diz respeito apenas àquelas comunidades que estão localizadas em um lugar próximo das instalações da organização, mas também a qualquer comunidade que tem alguma relação com a organização (comunidades que servem de local de residência para as pessoas da sua força de trabalho; comunidades que recebem impacto dos seus produtos e serviços, entre outras relações).

Conhecimento estratégico: “...é o tipo de conhecimento organizacional, que abarca saberes relacionados ao planejamento, à descrição, ao impacto, à predição, à avaliação e à geração de estratégias, sendo formado por vertente explícita – as informações estratégicas e as de acompanhamento – e a tácita – o conhecimento acumulado por estrategistas e decisores nos processos de formulação e decisão estratégicas” (MIRANDA, 2004, p. 18).

Conhecimento sobre o cliente e o mercado: Conhecimento e entendimento do cliente e do mercado, visando à criação de valor de forma sustentada para o cliente e, conseqüentemente, gerando maior competitividade nos mercados.

Cultura de inovação: Promoção de um ambiente favorável à criatividade, experimentação e implementação de novas idéias que possam gerar um diferencial competitivo para a organização.

Desempenho organizacional: O termo “desempenho organizacional” se refere aos resultados relativos a processos, produtos e serviços de uma organização que permitem avaliação e comparação em relação a metas, padrões, resultados anteriores da organização e resultados de outras organizações. Os Critérios de Excelência da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) examinam os seguintes resultados da organização: i) econômico-financeiros; ii) clientes e mercados; iii) sociedade; iv) pessoas; v) processos principais do negócio e de apoio; e relacionamento com os fornecedores (NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY, 2006)

Desenvolvimento de Parcerias: Desenvolvimento de atividades em conjunto com outras organizações, a partir da plena utilização das competências essenciais de cada uma, objetivando benefícios para ambas as partes.

Desenvolvimento sustentável: Aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem às próprias necessidades. A convergência entre os propósitos econômicos, ecológicos e sociais que privilegiam a conservação e perenidade dos mesmos

constitui a base do desenvolvimento sustentável (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47).

Direção: Grupo de dirigentes responsável pelo desempenho da organização.

Efetividade: Diz respeito à capacidade de se promover resultados pretendidos.

Eficácia: consiste no grau de alcance das metas programadas em um determinado período de tempo, independentemente dos custos implicados

Eficiência: relação entre produtos (bens e serviços) gerados por uma atividade e os custos dos insumos empregados, em um determinado período de tempo

Estimador: De um parâmetro de dada população, é toda função oriunda dessa população que mantém para com o parâmetro uma certa relação.

Estimativa: Valor que o estimador assume para uma da amostra.

Estratégia: Caminho escolhido para concentrar esforços com o objetivo de cumprir a missão e tornar real a visão da organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47).

Excelência em Gestão: Estágio de desenvolvimento gerencial em que a organização utiliza as melhores práticas de gestão existentes tornando-se uma empresa de Classe Mundial, isto é, no mesmo nível das melhores empresas do mundo.

Força de trabalho: Pessoas que compõem uma organização e que contribuem para a consecução de suas estratégias, objetivos e metas, tais como empregados em tempo integral ou parcial, temporários, autônomos e contratados de terceiros que trabalham sob a coordenação direta da organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47).

Fornecedor: Organização ou pessoa que fornece um produto. Exemplo: Produto, distribuidor, varejista ou comerciante de um produto ou prestador de um serviço ou informação (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47)

Geração de valor: Alcance de resultados consistentes, assegurando a perenidade da organização pelo aumento de valor tangível e intangível de forma sustentada para todas as partes interessadas.

Governança: Sistema de gestão e controles exercidos na administração da organização. Compreende as responsabilidades dos acionistas, proprietários, conselhos de administração, Diretoria e Presidente. Acordos corporativos, estatutos e políticas documentam os direitos e as responsabilidades de cada

parte e descrevem como a organização será dirigida e controlada para assegurar: a) a prestação de contas aos acionistas, proprietários e outras partes interessadas; b) transparência nas operações; c) tratamento justo de todas as partes interessadas. O sistema de governança pode incluir processos como aprovação dos objetivos estratégicos, avaliação e monitoramento do desempenho do presidente, planejamento da sucessão, auditoria financeira, estabelecimento de benefícios e compensações aos executivos, gestão de risco, divulgações e relatos financeiros. Assegurar a eficácia da governança é importante para a confiança das partes interessadas e de toda a sociedade, bem como para a eficácia organizacional (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47)

Impactos sociais: São impactos sociais os impactos à segurança e à saúde dos usuários e da população em geral que possam advir dos produtos, processos e instalações da organização.

Indicadores: Também denominados de “indicadores de desempenho”, compreendem os dados que quantificam as entradas (recursos ou insumos), os processos, as saídas (produtos), o desempenho de fornecedores e a satisfação das partes interessadas (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47)

Informação comparativa pertinente: Informação comparativa advinda de uma organização considerada como um referencial apropriado para efeitos de comparação considerando as estratégias da própria organização que busca a informação. Informações comparativas incluem informações advindas de competidores ou de referenciais de excelência (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47).

Inovação gerencial e organizacional: Compreende a introdução de estruturas organizacionais substancialmente modificadas, a implementação de técnicas avançadas de gestão, bem como a implementação de orientação estratégica corporativa nova ou substancialmente modificada.

Liderança e constância de propósitos: Atuação de forma aberta, democrática, inspiradora e motivadora das pessoas, visando o desenvolvimento da cultura da excelência, à promoção de relações de qualidade e à proteção dos interesses das partes interessadas.

Metas: Níveis de desempenho pretendidos para determinado período de tempo (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 47).

Missão: Razão de ser de uma organização. Compreende as necessidades sociais a que ela atende e o seu foco fundamental de atividades (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Modelo de negócio: Concepção estratégica da forma de atuação da organização podendo compreender definições como produtos a serem fabricados, local de instalação das suas unidades, seleção de mercados-alvo e clientes-alvo, escolha de parceiros, forma de relacionamento com fornecedores e distribuidores e outros aspectos considerados relevantes para o sucesso do negócio (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Organização: Companhia, corporação, firma, órgão, instituição ou empresa, ou uma unidade destas, pública ou privada, sociedade anônima, limitada ou com outra forma estatutária, que tem funções e estruturas administrativas próprias e autônomas, no setor público ou privado, com ou sem finalidade de lucro, de porte pequeno, médio ou grande (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Orientação por processos e informações: Compreensão e segmentação do conjunto das atividades e processos da organização que agreguem valor para as partes interessadas, sendo que a tomada de decisões e execução de ações deve ter como base a medição e análise do desempenho, levando-se em consideração as informações disponíveis, além de incluir os riscos identificados.

Partes interessadas: Indivíduo ou grupo de indivíduos com interesse comum no desempenho da organização e no ambiente em que opera. A maioria das organizações apresenta as seguintes partes interessadas: clientes; força de trabalho; acionistas e proprietários; fornecedores; e a sociedade. A quantidade e denominação das partes interessadas podem variar em função do perfil da organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Pensamento sistêmico: Entendimento das relações de interdependência entre os diversos componentes de uma organização, bem como entre a organização e o ambiente externo.

Plano Amostral: Protocolo descrevendo os métodos e medidas para execução da amostragem.

Práticas de gestão: Atividades executadas regularmente com a finalidade de gerir uma organização.

Práticas de Gestão do Conhecimento: atividades voltadas para a identificação, captação, criação, retenção, mensuração, compartilhamento e utilização do conhecimento (processos de GC) com o objetivo de alcançar os objetivos estratégicos da organização. Estão relacionadas com as seguintes dimensões da Gestão do Conhecimento: Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; e Processos.

Precisão ou fidedignidade: Propriedade que tem o processo de observação de dar a um conjunto de observações da mesma entidade que apresentam uma variabilidade maior ou menor.

Processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado: Envolve a introdução de tecnologia de produção nova ou significativamente aperfeiçoada, assim como métodos novos ou substancialmente aprimorados para manuseio e entrega de produtos (acondicionamento e preservação). O resultado da adoção do processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado deve ser significativo em termos de nível e qualidade do produto ou custos de produção e entrega. A introdução desse processo pode ter por objetivo a produção ou entrega de produtos tecnologicamente novos ou substancialmente aprimorados, que não possam utilizar os processos previamente existentes, ou simplesmente aumentar a eficiência da produção e da entrega de produtos já existentes.

Processo: “Conjunto de tarefas distintas, interligadas, visando cumprir uma missão. Conjunto de causas que produzem um ou mais efeitos. Define-se um processo agrupando em seqüência todas as tarefas dirigidas a obtenção de um determinado resultado. Isto equivale dizer que um processo é constituído de pessoas, equipamentos, materiais, métodos ou procedimentos etc., combinados de modo a produzirem algo, material ou não. Uma série de tarefas correlatas pode ser chamada de processo e um grupo de processos correlatos pode ser visto com um sistema. Qualquer organização ou empresa é um processo e dentro dela encontramos diversos processos de manufatura

ou serviços. Um processo é controlado através dos seus efeitos” (MACEDO e PÓVOA FILHO, 1995, p. 53).

Processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado: Envolve a introdução de tecnologia de produção nova ou significativamente aperfeiçoada, assim como métodos novos ou substancialmente aprimorados para manuseio e entrega de produtos (acondicionamento e preservação). O resultado da adoção do processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado deve ser significativo em termos de nível e qualidade do produto ou custos de produção e entrega. A introdução desse processo pode ter por objetivo a produção ou entrega de produtos tecnologicamente novos ou substancialmente aprimorados, que não possam utilizar os processos previamente existentes, ou simplesmente aumentar a eficiência da produção e da entrega de produtos já existentes (DE NEGRI e SALERNO, 2005, p. 712).

Processos de agregação de valor: São os processos por meio dos quais uma organização gera benefícios para os seus clientes e para o negócio da organização. Os processos de agregação de valor diferem muito entre as organizações, dependendo de muitos fatores, os quais incluem a natureza dos produtos, como são produzidos e entregues, relacionamento com os fornecedores, os clientes e a sociedade, importância da pesquisa e desenvolvimento, tecnologia, requisitos ambientais e estratégias de crescimento (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Processos de apoio: Processos que sustentam os processos principais do negócio e a si mesmos, fornecendo produtos e insumos adquiridos, equipamentos tecnologia, softwares, recursos humanos e informações (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Processos principais do negócio: Processos que agregam valor diretamente para os clientes. Estão envolvidos na geração do produto e na sua venda e transferência para o comprador, bem como na assistência após a venda e disposição final. A denominação “processos principais do negócio” é uma adaptação da expressão inglesa *primary activities*. Os processos principais do negócio são também conhecidos como processos fim ou processos primários (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Produtividade: Quociente entre faturamento e custos. Inclui todos os insumos da organização: Equipamentos e Materiais; procedimentos e ser humano. É a relação entre o que a organização produz e o que ela consome.

Produto significativamente aperfeiçoado do ponto de vista tecnológico: Refere-se a um produto previamente existente, cujo desempenho foi substancialmente aumentado ou aperfeiçoado. Um produto simples pode ser aperfeiçoado (no sentido de obter melhor desempenho ou menor custo) por meio da utilização de matérias primas ou componentes de maior rendimento. Um produto complexo, com vários componentes ou subsistemas integrados, pode ser aperfeiçoado por mudanças parciais em um dos componentes ou subsistemas (DE NEGRI e SALERNO, 2005, p. 711).

Produto tecnologicamente novo (bem ou serviço industrial): É um produto cujas características fundamentais (especificações técnicas, usos pretendidos, software ou outro componente imaterial incorporado) diferem significativamente de todos produtos previamente produzidos pela empresa (DE NEGRI e SALERNO, 2005, p. 711).

Produto: Resultado de atividades ou processos. Considera que: i) o termo pode incluir serviços, materiais e equipamentos, informações ou uma combinação desses elementos; ii) um produto pode ser tangível (por exemplo, equipamentos ou materiais) ou intangível (por exemplo, conhecimento ou conceitos), ou uma combinação dos dois; e iii) um produto pode ser intencional (por exemplo, oferta aos clientes) ou não-intencional (por exemplo, um poluente ou efeitos indesejáveis) (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Qualidade: “A palavra Qualidade tem diversos significados, todavia podemos especificar alguns desses significados essenciais no planejamento da própria qualidade e no planejamento estratégico da empresa. No que se refere ao desempenho, a qualidade aponta para características indicadoras da satisfação do cliente frente a produtos ou serviços. Relacionada á satisfação do cliente, a palavra qualidade também se vincula a “ausência de defeitos ou falhas”. Todavia, não podemos perder de vista que um produto ou serviço sem deficiências não significa necessariamente que satisfaça o cliente, porque algum produto ou serviço concorrente pode apresentar um

desempenho melhor, atraindo o cliente. Qualidade também significa adequação ao uso”. (MACEDO e PÓVOA FILHO, 1995, p. 57-58).

Requisito: Tradução das necessidades e expectativas dos clientes, ou das demais partes interessadas, expressas de maneira formal ou informal, em atributos do produto. Exemplos: prazo de entrega, tempo de garantia, especificação técnica, tempo de atendimento, qualificação de pessoal, condições de pagamento (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Responsabilidade Social: Atuação que define pela relação ética e transparente da organização com todos os públicos com os quais se relaciona, estando voltada para o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras; respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais como parte integrante da estratégia da organização.

Risco: Combinação da probabilidade de ocorrência e da (s) consequência (s) de um determinado evento não desejado (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

Sistema de liderança: Sistema cuja finalidade é mobilizar as pessoas para a realização da visão da organização.

Sistema: Conjunto de elementos com finalidade comum que se relacionam entre si formando um todo dinâmico (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48)

Unidade Amostral: Cada uma das partes disjuntas em que uma população é exaustivamente decomposta, para que, do conjunto delas se façam extrações a fim de constituir uma amostra, ou estágio de uma amostra. Pode ser um conglomerado de unidades elementares.

Valorização das pessoas: Estabelecimento de relações com as pessoas, criando condições para que elas se realizem profissionalmente e humanamente, maximizando seu desempenho por meio do comprometimento, desenvolvimento de competências e espaço para empreender.

Visão de futuro: Compreensão dos fatores que afetam a organização, seu ecossistema e o ambiente externo no curto e no longo prazo, visando à sua perenização.

Visão: Estado que a organização deseja atingir no futuro. A explicitação da visão busca propiciar um direcionamento para a organização (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, 2007, p. 48).

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

PESQUISA: A RELAÇÃO ENTRE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Prezado (a) Senhor (a),

É com satisfação que, em nome do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) – fundação pública federal vinculada ao Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República -, encaminho anexo a Vossa Senhoria o questionário da pesquisa “A Relação entre Práticas de Gestão do Conhecimento e Desempenho Organizacional”.

O objetivo desta pesquisa é verificar a correlação entre práticas de Gestão do Conhecimento (GC) e desempenho organizacional por meio de um modelo teórico-sistêmico denominado Gestão do Conhecimento com Foco na Qualidade (GCFQ).

A pesquisa busca contribuir para o preenchimento de uma lacuna na literatura sobre Gestão do Conhecimento uma vez que a análise de dissertações, teses e artigos publicados sobre GC mostra que a quase totalidade desses estudos se dedicam à análise de princípios, conceitos, ferramentas, processos e modelos de GC, e não abordam o tema da efetividade das práticas de GC.

Os resultados da pesquisa, assim, ampliarão os conhecimentos sobre avaliação de GC, considerado um dos aspectos menos desenvolvidos desta área de estudo.

Além de uma pesquisa do IPEA, este trabalho é um trabalho acadêmico conduzido por mim visando atender requisito parcial a obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília.

A população a ser pesquisada é constituída de 416 organizações vencedoras do Prêmio Qualidade RS (Rio Grande do Sul) no período de 2000 – 2006. As organizações foram premiadas de acordo com categorias (diamante, ouro, prata e bronze).

O Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP) contribuiu para esta pesquisa ao fornecer, por intermédio Sérgio Schaumloeffel e Luís Hildebrando Pierry, o cadastro das organizações vencedoras. Esta colaboração tornou possível entrar em contato com cada organização para aplicar o questionário de pesquisa.

No tratamento dos dados da pesquisa serão utilizadas as seguintes técnicas: i) Alpha de Cronbach; e ii) análise fatorial utilizando análise de componentes principais com escalonamento ótimo – “software” SPSS 14.0).

Será preservado o anonimato tanto dos respondentes quanto das empresas que constituem a população objeto da pesquisa.

A pesquisa trará duas importantes contribuições para as organizações participantes. Em primeiro lugar, permitirá que elas, ao responder o questionário, identifiquem as práticas de Gestão do Conhecimento já implementadas e as que, de acordo com o modelo utilizado na pesquisa, ainda precisam ser implementadas. Em segundo lugar, após a divulgação dos resultados, as organizações poderão avaliar como se encontram em relação à implementação de práticas de Gestão do Conhecimento em comparação com o conjunto de empresas analisadas.

Encontram-se anexos os seguintes documentos:

- Glossário com a definição dos termos utilizados no questionário. O glossário deve ser lido antes do preenchimento do questionário; e

- Questionário de pesquisa. O questionário é constituído de duas partes. A primeira solicita algumas informações sobre a organização e o respondente. A segunda traz 55 questões de múltipla escolha (Escala Likert com cinco opções) sobre práticas de Gestão do Conhecimento e desempenho organizacional; e

Muito agradeceria a gentileza de Vossa Senhoria no sentido de enviar o questionário preenchido por e-mail para fabio.batista@ipea.gov.br .

Qualquer dúvida no preenchimento do questionário, favor entrar em contato comigo por meio dos telefones (61) 3315-5315 (IPEA) (61) 3201-1183 e (61) 9987-7336 ou por e-mail (fabio.batista@ipea.gov.br).

Agradeço muito, desde já, em nome do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) a colaboração de Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

Fábio Ferreira Batista

Técnico de Planejamento e Pesquisa (IPEA)
Doutorando em Ciência da Informação (CID/UnB)
Responsável pela pesquisa



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Ciência da Informação e Documentação
Departamento de Ciência da Informação e Documentação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Nome/Razão Social da Organização (ou de parte dela):

--

Identificação da pessoa responsável pelo preenchimento:

Nome completo:			
Cargo/Função na Empresa:			
Tempo de serviço na empresa (em anos)			
Participação na elaboração de relatórios de gestão para submissão a prêmios de qualidade (em anos)			
Endereço:			
Telefone:		Fax:	
E-mail:			

ANTES DE INICIAR O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO, FAVOR LER O GLOSSÁRIO ANEXO

GLOSSÁRIO DO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

O glossário do questionário de pesquisa será o mesmo utilizado no Glossário desta tese (Ver GLOSSÁRIO).

As frases abaixo descrevem práticas de gestão⁹ e resultados organizacionais. **INDIQUE A SUA OPINIÃO SOBRE A SITUAÇÃO ATUAL DE CADA PRÁTICA DE**

⁹ Práticas de gestão: “Atividades executadas regularmente com a finalidade de gerir uma organização ...” (FNQ, 2003)

GESTÃO E DE CADA RESULTADO NA SUA ORGANIZAÇÃO OU EM PARTE DELA (Caso você represente não a organização como um todo e sim parte dela). Dê suas respostas anotando, nos parênteses que antecedem cada frase, aquele número (de 1 a 5), que melhor representa sua resposta.

1 = Discordo fortemente

2 = Discordo

3 = Nem concordo nem discordo

4 = Concordo

5 = Concordo fortemente

Caso você seja respondente de uma parte da organização (por exemplo, SESI Novo Hamburgo) e não da organização como um todo (por exemplo, SESI), quando ocorrer de uma questão não se aplicar à parte da organização que você representa (por exemplo, SESI Novo Hamburgo) por se tratar de uma prática corporativa, você deverá responder pensando na organização como um todo (por exemplo, SESI).

	1. O desempenho da organização é analisado.
	2. As características do setor de atuação da organização são analisadas no processo de definição de estratégias.
	3. Os clientes-alvo são definidos.
	4. Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos são identificados.
	5. As necessidades de informação da organização para subsidiar a tomada de decisão são identificadas.
	6. As necessidades de capacitação da força de trabalho são identificadas.
	7. Os processos de agregação de valor são identificados.
	8. Atualmente, as necessidades dos clientes são sempre atendidas.
	9. As informações do ambiente interno são utilizadas na análise do desempenho da organização.
	10. O ambiente interno é analisado no processo de definição de estratégias.
	11. As necessidades dos clientes são compreendidas.
	12. O conhecimento sobre os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização é utilizado para tratar estes impactos.
	13. O conhecimento sobre as necessidades de informação é utilizado para colocar estas informações à disposição dos usuários.
	14. O conhecimento sobre necessidades de capacitação da força de trabalho é utilizado para realizar programas de capacitação.
	15. Os requisitos aplicáveis aos processos principais são determinados.

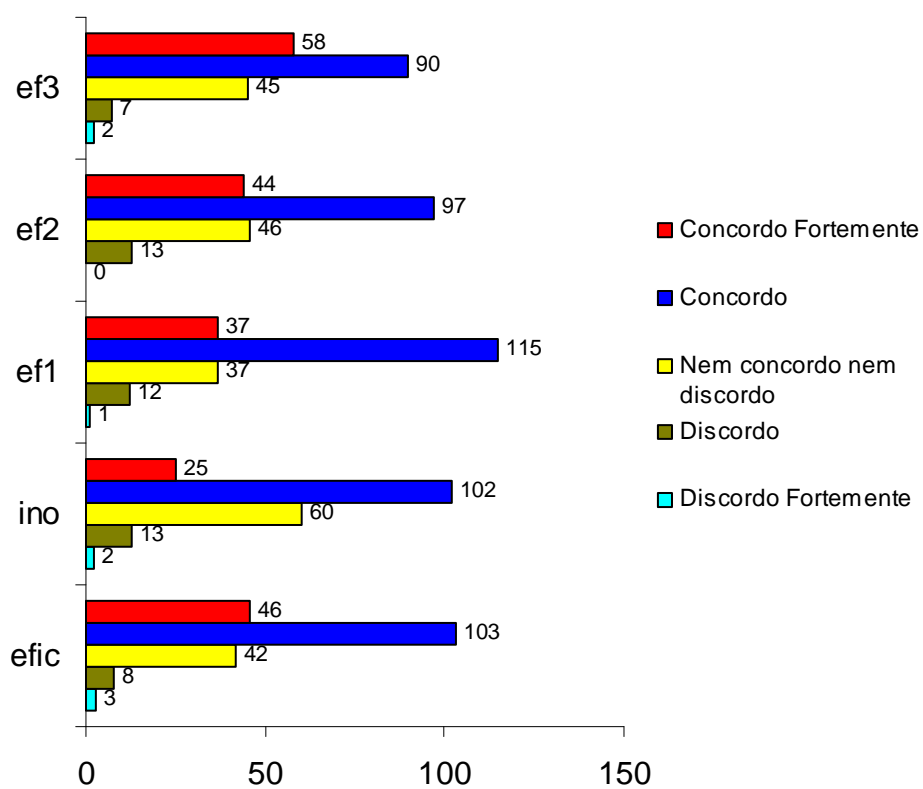
	16. A satisfação atual das pessoas da força de trabalho é alta.
	17. As informações do ambiente externo são utilizadas na análise do desempenho da organização.
	18. As estratégias da organização são avaliadas.
	19. As informações sobre os produtos são divulgadas aos clientes.
	20. Os impactos sociais (inclui impacto ambiental) dos produtos da organização são compartilhados com a sociedade.
	21. As necessidades de informação comparativas pertinentes para melhorar os resultados da organização são identificadas.
	22. Os perigos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são identificados.
	23. O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para planejar os principais processos de trabalho.
	24. O grau de satisfação atual das comunidades em relação à organização é alto.
	25. O alcance das estratégias da organização é avaliado.
	26. São definidos indicadores para avaliar a implementação das estratégias.
	27. O nível de conhecimento dos clientes sobre os produtos é avaliado.
	28. Questões relativas à responsabilidade social são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho.
	29. As organizações consideradas como referenciais comparativos pertinentes são identificadas.
	30. Os riscos relacionados à saúde ocupacional das pessoas da força de trabalho são tratados.
	31. O número de processos de trabalho melhorados nos últimos doze meses é alto.
	32. As decisões tomadas, após a análise de desempenho, são compartilhadas com as pessoas do nível operacional da força de trabalho.
	33. As estratégias são compartilhadas com as pessoas da força de trabalho.
	34. As informações sobre os canais de relacionamento são compartilhados com os clientes.
	35. As necessidades das comunidades vizinhas da organização são identificadas.
	36. As informações comparativas são utilizadas para melhorar os resultados da

	organização.
	37.Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são identificados.
	38.O conhecimento sobre os requisitos dos produtos e serviços é utilizado para gerenciar os processos de trabalho.
	39.O nível atual de inovação gerencial da organização é alto.
	40.A análise de desempenho é utilizada pela direção para tomar decisões voltadas para aumentar a satisfação das partes interessadas.
	41.O conhecimento sobre o desempenho organizacional é utilizado para formular estratégias.
	42.As ações implementadas como resultado da análise das reclamações são compartilhadas com os clientes.
	43.O conhecimento sobre as necessidades das comunidades vizinhas é utilizado para executar projetos sociais.
	44.Os ativos intangíveis que agregam valor ao negócio são identificados.
	45.Os fatores que afetam a satisfação das pessoas da força de trabalho são tratados.
	46.O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é captado mediante análise realizada regularmente.
	47.A satisfação dos clientes é avaliada.
	48.O grau de satisfação das comunidades em relação à organização é avaliado.
	49.O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para desenvolvê-los.
	50.A satisfação das pessoas da força de trabalho é avaliada.
	51.O conhecimento sobre o desempenho dos processos principais é utilizado para melhorá-los ao longo do tempo, agregando, assim, cada vez mais, valor para os clientes.
	52.As informações obtidas dos clientes são utilizadas para intensificar o grau de satisfação dos clientes.
	53.O conhecimento sobre a imagem da organização perante a sociedade é utilizada para melhorar esta imagem.
	54.O conhecimento sobre os ativos intangíveis é utilizado para protegê-los.
	55.O conhecimento sobre a satisfação das pessoas da força de trabalho é utilizado para melhorar tal satisfação.

APÊNDICE B – ANÁLISE DESCRITIVA DOS CONSTRUCTOS

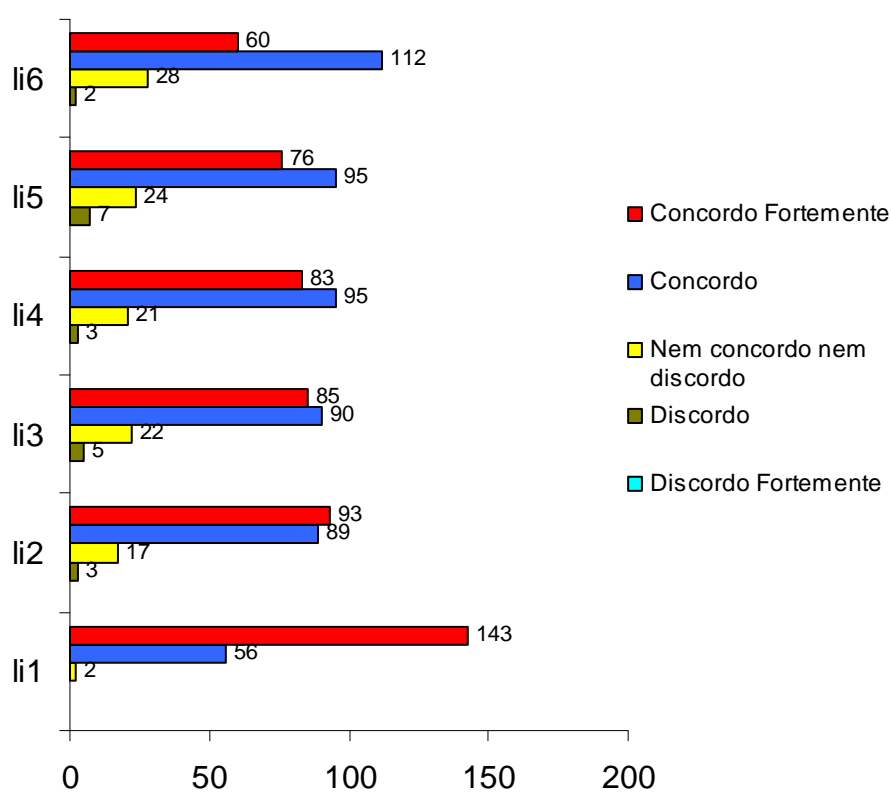
Análise descritiva do construto resultados

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
Efc 1	3	8	42	103	46
ino	2	13	60	102	25
ef1	1	12	37	115	37
ef2	0	13	46	97	44
ef3	2	7	45	90	58



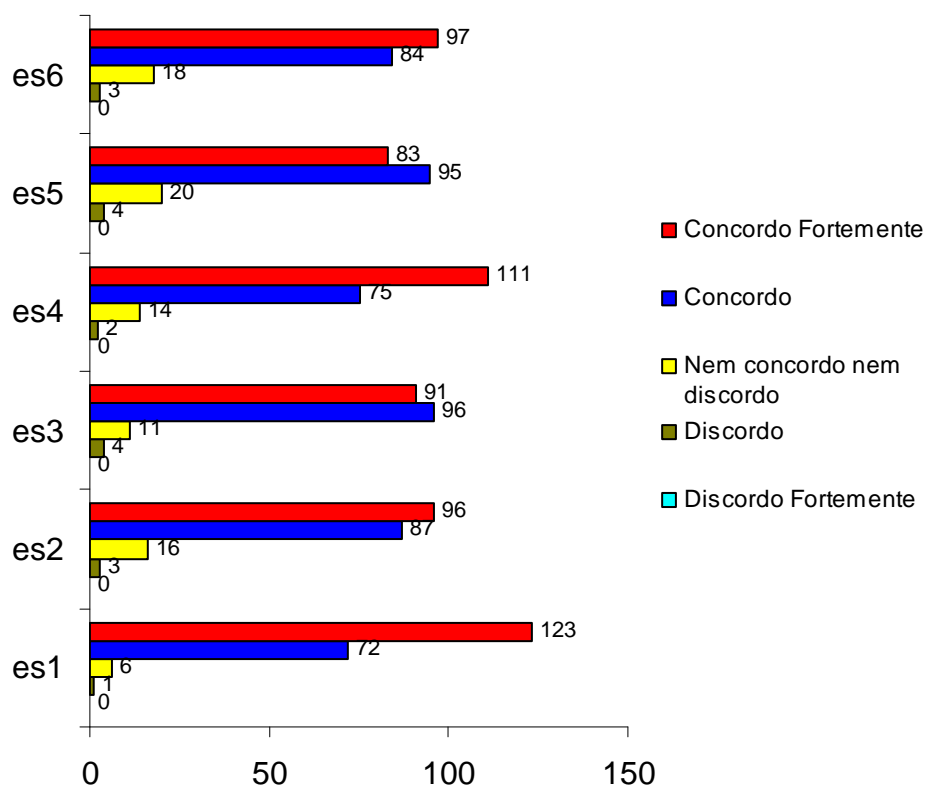
Análise descritiva do construto liderança:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
li1	0	0	2	56	143
li2	0	3	17	89	93
li3	0	5	22	90	85
li4	0	3	21	95	83
li5	0	7	24	95	76
li6	0	2	28	112	60



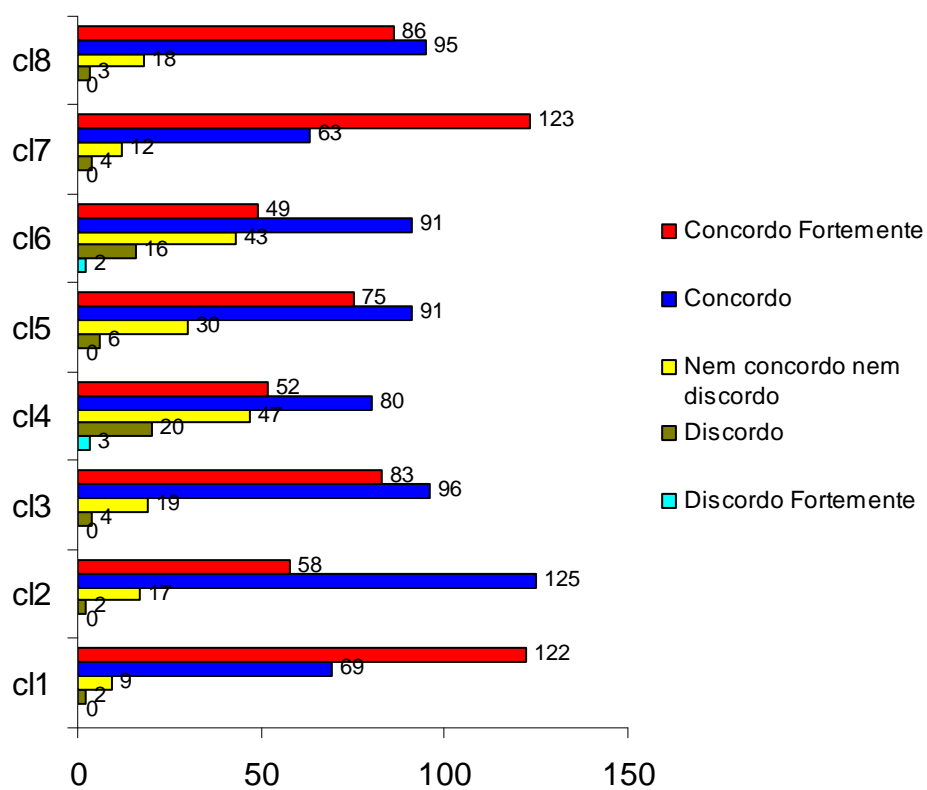
Análise descritiva do construto Estratégias e Planos:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
es1	0	1	6	72	123
es2	0	3	16	87	96
es3	0	4	11	96	91
es4	0	2	14	75	111
es5	0	4	20	95	83
es6	0	3	18	84	97



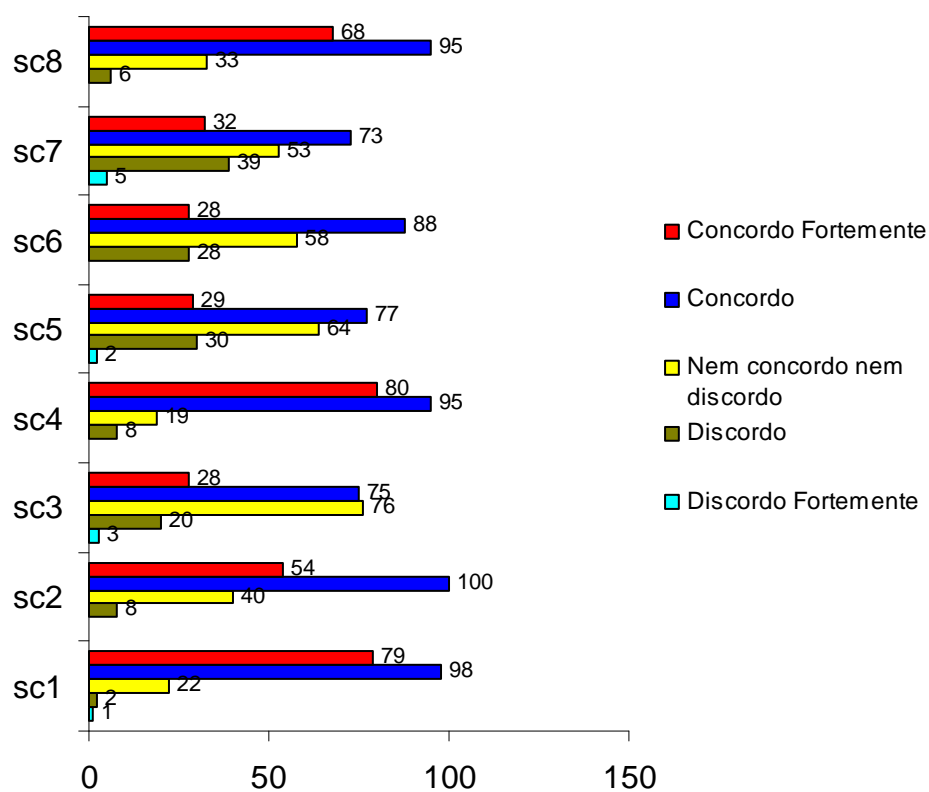
Análise descritiva do construto Clientes:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
cl1	0	2	9	69	122
cl2	0	2	17	125	58
cl3	0	4	19	96	83
cl4	3	20	47	80	52
cl5	0	6	30	91	75
cl6	2	16	43	91	49
cl7	0	4	12	63	123
cl8	0	3	18	95	86



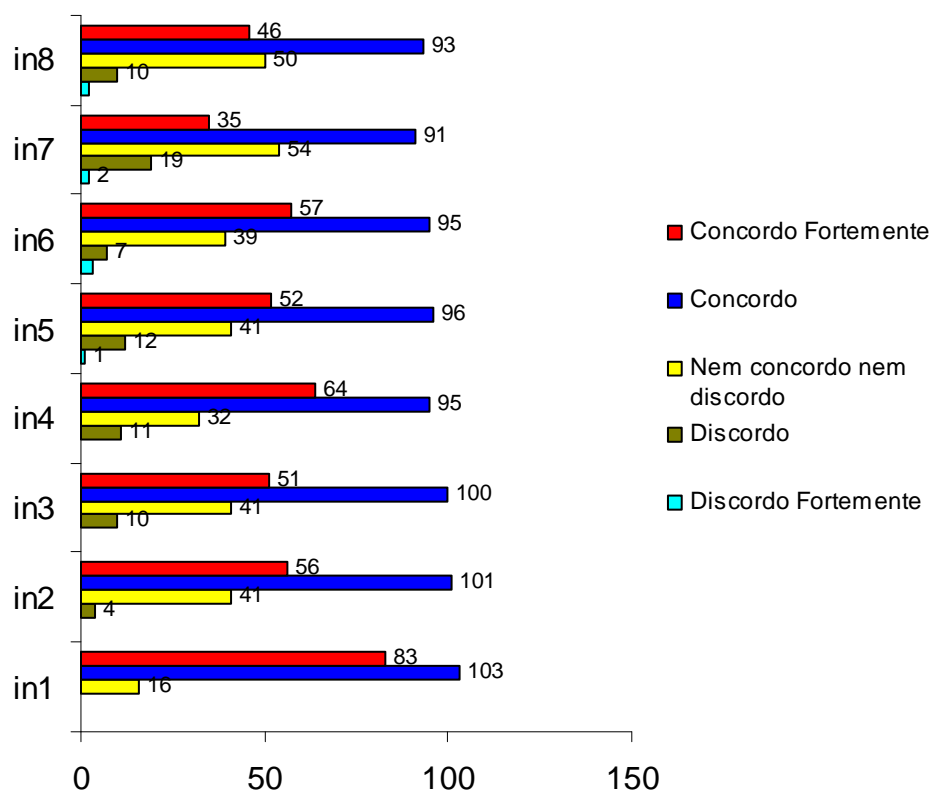
Análise descritiva do construto Sociedade:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
sc1	1	2	22	98	79
sc2	0	8	40	100	54
sc3	3	20	76	75	28
sc4	0	8	19	95	80
sc5	2	30	64	77	29
sc6	0	28	58	88	28
sc7	5	39	53	73	32
sc8	0	6	33	95	68



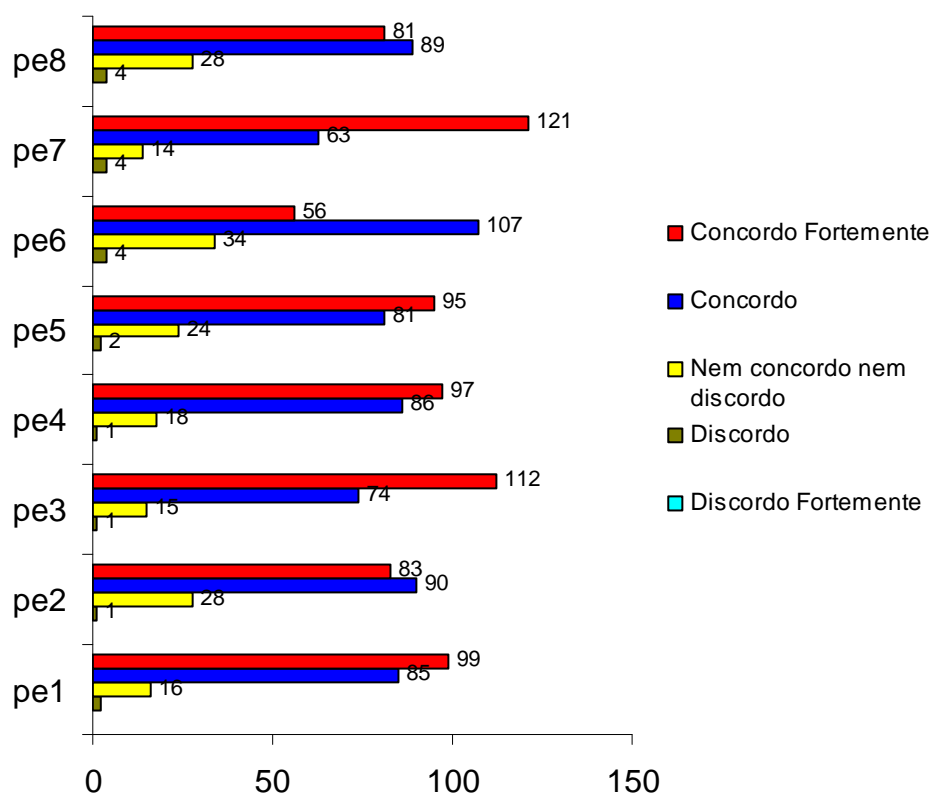
Análise descritiva do construto Informações e Conhecimento:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
in1	0	0	16	103	83
in2	0	4	41	101	56
in3	0	10	41	100	51
in4	0	11	32	95	64
in5	1	12	41	96	52
in6	3	7	39	95	57
in7	2	19	54	91	35
in8	2	10	50	93	46



Análise descritiva do construto Pessoas:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
pe1	0	2	16	85	99
pe2	0	1	28	90	83
pe3	0	1	15	74	112
pe4	0	1	18	86	97
pe5	0	2	24	81	95
pe6	0	4	34	107	56
pe7	0	4	14	63	121
pe8	0	4	28	89	81



Análise descritiva do construto Processos:

	Discordo fortemente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo fortemente
pr1	0	3	41	107	51
pr2	0	1	17	97	87
pr3	0	1	25	112	64
pr4	0	2	20	103	77
pr5	0	9	30	101	61
Pr6	0	3	15	108	76

