

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**Curso de Especialização em Gestão Estratégica do Conhecimento e**  
**Inteligência Empresarial**

**INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL NA ADOÇÃO DE**  
**PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PELO TRIBUNAL DE**  
**CONTAS DA UNIÃO**

**Brasília**  
**2003**

**Ernani Avelar Borborema  
Francisca Eronilde Aires  
Salvatore Palumbo  
Sérgio Luiz de Jesus Monteiro  
Tânia Maria Correia de Sá**

**INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL NA ADOÇÃO DE  
PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PELO TRIBUNAL DE  
CONTAS DA UNIÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Pós-graduação em Gestão Estratégica do Conhecimento e Inteligência Empresarial, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito para a obtenção do grau de Especialista.

**Orientador:** Prof<sup>o</sup> Dr. Fernando Flávio Pacheco

**Brasília  
2003**

**Ernani Avelar Borborema  
Francisca Eronilde Aires  
Salvatore Palumbo  
Sérgio Luiz de Jesus Monteiro  
Tânia Maria Correia de Sá**

**Influência da cultura organizacional na adoção de práticas de gestão do conhecimento pelo Tribunal de Contas da União**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito para a obtenção do grau de especialista no Curso de Pós-graduação em Gestão Estratégica do Conhecimento e Inteligência Empresarial, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, pela banca examinadora formada pelos professores:

**Orientador:** Prof<sup>o</sup> Dr. Fernando Flávio Pacheco / PUCPR

Prof. Dr. Carlos Olavo Quandt / PUCPR

Prof. Dr. Antônio Raimundo dos Santos / PUCPR

Carlos Alberto Sampaio de Freitas / TCU

Brasília, 14 de novembro de 2003.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>9</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>16</b>
1.1 EVOLUÇÃO DA CIÊNCIA ADMINISTRATIVA .....	19
1.2 DEFINIÇÕES DE GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	22
1.3 GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO PROCESSO CORPORATIVO .....	26
<i>1.3.1 Gestão de Competências .....</i>	<i>26</i>
1.3.1.1 Gestão de Pessoas .....	28
1.3.1.1.1 Recrutamento e Seleção .....	29
1.3.1.1.2 Sistema de Administração de Carreiras.....	29
1.3.1.1.3 Sistema de Gestão do Desenvolvimento de Pessoas .....	30
1.3.1.2 Princípios de Definições de Competências .....	30
<i>1.3.2 Gestão de Capital Intelectual.....</i>	<i>32</i>
1.3.2.1 Gestão do Conhecimento e Gestão do Capital Intelectual .....	33
1.3.2.2 Mensurar os Ativos Intangíveis .....	34
1.3.2.3 Avaliar o desempenho através de Indicadores .....	35
1.3.2.4 Medidas acerca do Capital Intelectual .....	35
1.3.2.5 Contabilidade Tradicional .....	38
<i>1.3.3 Aprendizagem Organizacional.....</i>	<i>39</i>
1.3.3.1 Modelos de Aprendizagem Organizacional .....	39
1.3.3.1.1 O modelo de MORGAN – Organizações Cerebrais.....	39
1.3.3.1.2 As teorias da aprendizagem de ARGYRIS e SCHÖN .....	40

1.3.3.1.3	Ligando o Aprendizado Individual ao Organizacional .....	42
1.3.3.1.4	Aprendizagem e Cultura Organizacional .....	43
1.3.3.1.5	O Modelo de GARVIN: a melhoria contínua .....	45
1.3.3.1.6	A Quinta Disciplina .....	46
1.3.4	<i>Inteligência Empresarial</i> .....	50
1.3.4.1	Novas tecnologias de inteligência empresarial .....	53
1.3.5	<i>Educação Corporativa</i> .....	58
1.3.5.1	Universidade Corporativa.....	60
1.3.5.2	Educação à Distância - EaD .....	62
1.4	A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E A GESTÃO DO CONHECIMENTO .....	63
1.4.1	<i>Ferramentas voltadas à Intranet</i> .....	64
1.4.2	<i>Sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos - GED</i> .....	64
1.4.3	<i>Sistema de Groupware</i> .....	65
1.4.4	<i>Sistemas de Workflow</i> .....	66
1.4.5	<i>Business Intelligence</i> .....	66
1.4.6	<i>Sistemas de Mapas de Conhecimento</i> .....	67
1.4.7	<i>Ferramentas de Apoio à Inovação</i> .....	67
1.4.8	<i>Portais Corporativos</i> .....	68
1.4.9	<i>Sistemas para a Construção de Bases Inteligentes de Conhecimento</i> .....	70
<b>2</b>	<b>CULTURA ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>72</b>
2.1	CULTURAS E SUBCULTURAS DAS ORGANIZAÇÕES .....	77
2.2	ELEMENTOS E DINÂMICA DA CULTURA ORGANIZACIONAL .....	78
2.3	CULTURA ORGANIZACIONAL PODE SER GERENCIADA? .....	81
<b>3</b>	<b>RELACIONAMENTO ENTRE CULTURA ORGANIZACIONAL E PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>85</b>
3.1	INTERESSE DA ORGANIZAÇÃO PELAS PESSOAS .....	89
3.2	CRENÇA COMPARTILHADA DE QUE AS PESSOAS PODEM E VÃO APRENDER .....	92
3.3	SUPORTE ORGANIZACIONAL AO APRENDIZADO.....	96

3.3.1	<i>O papel dos líderes</i> .....	96
3.3.2	<i>Políticas e práticas de gestão de pessoas</i> .....	98
3.4	CRENÇA COMPARTILHADA DE QUE É POSSÍVEL MUDAR O AMBIENTE .....	100
3.5	COMPROMISSO COMPARTILHADO COM COMUNICAÇÃO ABERTA E ABRANGENTE .....	101
3.6	COMPROMISSO COMPARTILHADO COM O APRENDER A PENSAR SISTEMICAMENTE .....	103
3.7	CRENÇA COMPARTILHADA DE QUE AS EQUIPES PODEM E VÃO FUNCIONAR .....	106
3.8	VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO COMO FATOR ESTRATÉGICO .....	107
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL DO TCU NA ADOÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>111</b>
4.1	ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....	111
4.2	SELEÇÃO DA AMOSTRA .....	112
4.3	APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....	113
4.4	PREPARAÇÃO DOS DADOS .....	113
4.4.1	<i>Análise dos pressupostos multivariados do banco de dados</i> .....	114
4.4.2	<i>Análises fatoriais exploratórias</i> .....	114
4.5	DESCRIÇÃO DOS FATORES OBTIDOS .....	117
4.5.1	<i>Compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos</i> .....	117
4.5.2	<i>Compromisso compartilhado com a gestão participativa</i> .....	120
4.5.3	<i>Compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente</i> .....	121
4.5.4	<i>Compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional</i> .....	122
4.6	ANÁLISE DE DADOS .....	123
4.6.1	<i>Visão geral dos dados</i> .....	124
4.6.2	<i>Análise da relação entre variáveis</i> .....	129
4.6.2.1	<i>Percepção dos fatores segundo faixa etária</i> .....	129
4.6.2.2	<i>Percepção dos fatores segundo o nível de escolaridade</i> .....	131
4.6.2.3	<i>Percepção dos fatores segundo idade e sexo</i> .....	133
4.6.2.4	<i>Percepção dos fatores segundo natureza do cargo</i> .....	133
4.6.2.5	<i>Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e tempo de serviço</i> .....	135

4.6.2.6	Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e lotação .....	137
4.6.2.7	Percepção dos fatores segundo o tipo de amostra.....	139
<b>CONCLUSÃO</b>	.....	<b>142</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	.....	<b>148</b>
<b>ANEXO I</b>	.....	<b>153</b>
QUESTIONÁRIO	.....	153
<b>ANEXO II</b>	.....	<b>157</b>
ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	.....	157
<i>Análise dos pressupostos multivariados do banco de dados</i>	.....	157
<i>Análises fatoriais exploratórias</i>	.....	159
<i>Análise da relação entre variáveis</i>	.....	163

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo a análise de como elementos da cultura organizacional do Tribunal de Contas da União podem dificultar ou facilitar a implementação de práticas de gestão do conhecimento. A cultura organizacional é entendida como o conjunto de crenças e valores que fundamenta as práticas formais e informais que constituem a dinâmica de cada organização. As práticas de gestão do conhecimento levadas em consideração neste estudo foram gestão do capital intelectual, gestão de competências, aprendizagem organizacional, inteligência empresarial e educação corporativa. Uma revisão de literatura na área de gestão do conhecimento possibilitou a identificação de comportamentos, valores e crenças das pessoas que favorecem ou dificultam a adoção dessas práticas. Esses elementos foram organizados neste trabalho em uma estrutura inédita para fundamentar a análise da aderência da cultura de uma organização às práticas de gestão do conhecimento. A seguir, foi realizado um levantamento de dados sobre como os servidores avaliam afirmações a respeito de aspectos ligados à adoção dessas práticas. A coleta de dados foi feita por meio de questionários, sendo que para sua análise foram empregados procedimentos de estatística descritiva e inferencial. Análise fatorial revelou que os funcionários do TCU não percebem comportamentos na organização como estando agrupados nos oito fatores teóricos utilizados, mas sim nos fatores compromisso compartilhado com Aprendizado e Construção de Relacionamentos, Gestão Participativa, Pensar Sistemicamente e Melhoria do Desempenho Organizacional. A análise dos dados permitiu inferir como cada um desses fatores é percebido pelos servidores do TCU e quais atuam como facilitadores ou dificultadores e em que medida. Na conclusão, sugerem-se medidas para melhorar a avaliação desses fatores visando facilitar a adoção de práticas de gestão do conhecimento pelo Tribunal de Contas da União.



## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 - A Espiral do Conhecimento</i>	18
<i>Figura 2 - Teoria de criação de conhecimento organizacional</i>	19
<i>Figura 3 - Os modelos de aprendizagem de ARGYRIS e SCHÖN</i>	41
<i>Figura 4 - Modelo integrado de Aprendizagem Organizacional</i>	42
<i>Figura 5 - O duplo circuito de relacionamento entre aprendizagem, cultura e saúde organizacional</i>	44

## LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Eras da administração no século XX</i>	21
<i>Tabela 2 - Componentes de Mudanças da Organização baseada no desempenho</i>	58
<i>Tabela 3 - Quadro sintético das ferramentas de gestão do conhecimento</i>	71
<i>Tabela 4 - Cargas fatoriais e comunalidades por item; índice Alfa de cada fator</i>	115
<i>Tabela 5 - Componentes do fator compromisso compartilhado com o aprendiz e a construção de relacionamentos</i>	119
<i>Tabela 6 - Componentes do fator compromisso compartilhado com a gestão participativa</i>	120
<i>Tabela 7 - Componentes do fator compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente</i>	121
<i>Tabela 8 - Componentes do fator compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional</i>	122
<i>Tabela 9 - Estatística de cada fator</i>	124
<i>Tabela 10 - Estatística descritiva segundo faixa etária</i>	129
<i>Tabela 11 - Estatística descritiva segundo escolaridade</i>	131
<i>Tabela 12 - Percepção do compromisso compartilhado com o aprendiz e a construção de relacionamentos segundo idade e sexo</i>	133
<i>Tabela 13 - Percepção dos fatores segundo natureza do cargo</i>	134
<i>Tabela 14 - Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e tempo de serviço</i>	136
<i>Tabela 15 - Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e lotação</i>	137
<i>Tabela 16 - Percepção dos fatores segundo o tipo de amostra</i>	139

<i>Tabela 17 - Variância total explicada em função do n</i>	159
<i>Tabela 18 - Eigen values da amostra aleatória:</i>	160
<i>Tabela 19 - Cargas fatoriais de cada item do instrumento</i>	160
<i>Tabela 20 - Cargas fatoriais e comunalidades por item; índice Alfa de cada fator</i>	162
<i>Tabela 21 - Testes multivariados tendo como variáveis independentes idade, sexo e escolaridade</i>	163
<i>Tabela 22 - Média dos quatro fatores em função da escolaridade</i>	164
<i>Tabela 23 - Estatística descritiva dos fatores por escolaridade</i>	164
<i>Tabela 24 - Estatística descritiva dos fatores por idade</i>	164
<i>Tabela 25 - Análise de variância univariada com idade, sexo e escolaridade</i>	165
<i>Tabela 26 - Valores de média e desvio padrão de cada fator, segundo as variáveis sexo e escolaridade</i>	165
<i>Tabela 27 - Significância dos efeitos das variáveis independentes sobre o conjunto dos quatro fatores</i>	166
<i>Tabela 28 - Estatística descritiva de fatores por cargo</i>	167
<i>Tabela 29 - Estatística descritiva da média de 4 fatores segundo cargo e tempo de serviço</i>	167
<i>Tabela 30 - Estatística descritiva da média de 4 fatores segundo cargo e lotação</i>	167
<i>Tabela 31 - Significância dos efeitos de cada variável independente sobre cada fator</i>	168
<i>Tabela 32 - Estatística descritiva dos fatores segundo cargo, tempo de serviço e lotação</i>	169
<i>Tabela 33 - Estatística de cada fator</i>	181

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<i>Gráfico 1 - O estágio atual da Gestão do Conhecimento nas empresas brasileiras</i>	25
<i>Gráfico 2 - Histograma da distribuição do fator 1 – compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos.</i>	125
<i>Gráfico 3 - Histograma da distribuição do fator 2 – compromisso compartilhado com a gestão participativa.</i>	125
<i>Gráfico 4 - Histograma da distribuição do fator 3 – compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente.</i>	126
<i>Gráfico 5 - Histograma da distribuição do fator 4 – compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional.</i>	126
<i>Gráfico 6 - Magnitude dos fatores encontrados na amostra pesquisada.</i>	128

<i>Gráfico 7 - Magnitude dos fatores segundo a faixa etária.</i>	<i>130</i>
<i>Gráfico 8 - Magnitude dos fatores segundo o nível de escolaridade.</i>	<i>132</i>
<i>Gráfico 9 - Magnitude dos fatores segundo a natureza do cargo.</i>	<i>134</i>
<i>Gráfico 10 - Magnitude dos fatores segundo natureza do cargo e tempo de serviço</i>	<i>136</i>
<i>Gráfico 11 - Magnitude dos fatores segundo natureza do cargo e lotação</i>	<i>138</i>
<i>Gráfico 12 - Magnitude dos fatores segundo tipo de amostra</i>	<i>140</i>
<i>Gráfico 13 - Questões com distribuições enviesadas</i>	<i>157</i>
<i>Gráfico 14 - Histograma das distribuições de cada fator</i>	<i>181</i>

## INTRODUÇÃO

A adoção da gestão do conhecimento pelas organizações temse mostrado uma tendência atual como forma de fazer frente a ambientes cada vez mais complexos e dinâmicos. Conforme afirma NONAKA, “a única certeza é a incerteza”. A participação cada vez maior do conhecimento na geração de riquezas, indicada pela diferença entre o valor de mercado e o valor contábil de uma empresa, põe em relevo a importância de gerenciá-lo estrategicamente. A lógica da iniciativa privada encontra paralelo no setor público, o qual, inserido também em ambiente complexo e dinâmico, necessita entregar valor à sociedade por meio de soluções criativas que otimizem a utilização dos recursos orçamentários.

Esse é o caso do Tribunal de Contas da União, que mostra sinais de que caminha na direção da implantação gradual de políticas e práticas de gestão do conhecimento – há uma diretriz específica no plano estratégico do órgão e 34 servidores estão se especializando no assunto. Entretanto, não se pode precisar a influência, entre outros fatores, da cultura organizacional do TCU sobre a possível adoção da gestão estratégica do conhecimento. Quais seriam os elementos culturais facilitadores e dificultadores da implementação de práticas como inteligência empresarial, gestão do capital intelectual, gestão de competências, educação corporativa e aprendizagem organizacional ? Conhecer esses elementos é fator crítico de sucesso desse processo de mudança.

As dificuldades mais freqüentes na implementação de processos de mudança dizem respeito a conflitos, resistências e reações cujas causas não são exclusivamente técnicas ou administrativas. A partir da insatisfação, apontada por FLEURY, com a limitada capacidade de análise dos instrumentos e métodos que procuram explicar a realidade organizacional pelos seus aspectos mais evidentes, surge a operacionalização do conceito de cultura organizacional como

meio para alcançar profunda compreensão da realidade organizacional, pré-requisito para a gestão eficaz de processos de mudança.

Cultura organizacional é definida por SCHEIN como “o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas”. Para esse pesquisador, a cultura de uma organização pode ser apreendida em três níveis: a) nível dos artefatos visíveis: padrões de comportamento visíveis, documentos públicos, modo de vestir das pessoas, *layout*; b) nível dos valores que governam o comportamento das pessoas, identificados a partir de entrevistas com membros-chave da organização e análise de documentos formais; c) nível dos pressupostos inconscientes, que determinam como os membros de um grupo percebem, pensam e sentem. Segundo FLEURY, o conceito de cultura organizacional ampliou o limite do que era considerado relevante para compreender os fenômenos organizacionais, procurando-se desvendar esse tecido simbólico e apreender as relações de poder entre pessoas, grupos e classes internas e externas às organizações.

Para decifrar a cultura de uma organização, é preciso desvelar seus pressupostos básicos - seu paradigma cultural. No cerne da cultura de toda organização existe um conjunto de normas e valores fundamentais que moldam o comportamento dos membros. Essas normas e valores são comunicados de uma pessoa para outra por meio de elementos superficiais da cultura, tais como ritos, mitos, símbolos e linguagem. Segundo WAGNER III e HOLLENBECK, a cultura organizacional ajuda a criar um entendimento compartilhado da vida da organização por meio de quatro funções básicas. Ela dá a seus membros uma identidade organizacional ao compartilhar normas, valores e percepções, facilita o compromisso coletivo, promove a estabilidade

organizacional ao nutrir um senso comum de identidade e compromisso e molda o comportamento dos membros ajudando-os a dar sentido a seus ambientes. A cultura organizacional funciona como um tipo de cola social que ajuda a reforçar comportamentos persistentes e coordenados no trabalho.

Para analisar como os elementos da cultura organizacional interferem na implementação de práticas de gestão do conhecimento, fez-se necessário um levantamento específico sobre como os servidores avaliam afirmações sobre aspectos ligados à adoção destas práticas. Com base na análise desses dados, foi possível inferir quais são os facilitadores e dificultadores a serem enfrentados quando da adoção de práticas de gestão do conhecimento pelo Tribunal de Contas da União, bem como que cuidados devem ser tomados na condução desse processo de mudança.

Este trabalho tem por objetivo geral analisar como a cultura organizacional pode influenciar a adoção de práticas de gestão do conhecimento pelo TCU.

Para alcançar esse objetivo, foram definidos como objetivos específicos:

1. descrever as práticas de gestão do conhecimento apontadas pela literatura;
2. definir cultura organizacional;
3. relacionar elementos de cultura organizacional e práticas de gestão do conhecimento
4. analisar como a cultura organizacional pode influenciar a adoção de práticas de gestão do conhecimento pelo TCU.

De modo a alcançar esses objetivos, este trabalho foi organizado com a estrutura a seguir descrita.

No capítulo 1, são apresentadas a evolução histórica da ciência administrativa, definições de conhecimento e da gestão do conhecimento e as práticas de gestão do conhecimento como processo corporativo.

O segundo capítulo tem por objetivo apresentar, com base na literatura sobre o assunto, definições de cultura organizacional e subculturas e discutir se cultura organizacional pode ou não ser gerenciada, uma questão crucial para o tema da mudança organizacional.

No capítulo 3, parte central deste trabalho, é analisado o relacionamento entre elementos de Cultura Organizacional e práticas de Gestão do Conhecimento. O levantamento da literatura existente sobre o assunto permitiu identificar que elementos culturais afetam a adoção da gestão do conhecimento pelas organizações.

No capítulo 4, aplica-se a estrutura de análise construída no capítulo anterior à realidade do Tribunal de Contas da União, buscando aferir quais fatores favorecem e quais dificultam ou inibem a adoção de práticas de gestão do conhecimento. Foi feito um levantamento de campo com servidores do TCU a respeito de como eles percebem determinados aspectos ligados à dinâmica organizacional.

Por fim, o último capítulo apresenta as conclusões deste trabalho de pesquisa e traz algumas recomendações para futuros estudos.

## 1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento, antes de ser uma metodologia ou uma outra maneira de gerenciar, é um movimento coletivo de inserção das organizações na chamada “Era do Conhecimento”. Visa, essencialmente, ajustar as organizações a uma forma de produção pós-industrial, em que o conhecimento, ao despontar como importante diferencial competitivo, leva a uma diferente maneira de perceber a produção humana.

O conhecimento na chamada Sociedade do Conhecimento ou Era da Informação se tornou a base da economia, em que os bens e serviços que produzimos e consumimos são cada vez mais intangíveis. DRUCKER, em *Sociedade Pós-capitalista* (1999), afirma que o conhecimento se tornou o fator decisivo de produção, coexistindo, mas suplantando os fatores clássicos: trabalho, capital e terra.

A gestão corporativa bastante hierarquizada, com baixo valor agregado, está dando lugar a um novo modelo de administração, mais ágil, rápido, com poucos níveis hierárquicos, focado no cliente e baseado na melhoria contínua de processos, abordagem que permeia a gestão do conhecimento, essa nova maneira de gerenciar negócios no mundo globalizado. Não há como falar em gestão do conhecimento sem definir conhecimento. Segundo SVEIBY (1998), o conhecimento sempre ocupou a mente dos filósofos sem que se alcançasse qualquer consenso. Para o autor, a palavra conhecimento pode possuir vários significados, tais como informação, conscientização, saber, cognição, sapiência, percepção, ciência, experiência, qualificação, discernimento, competência, habilidade prática, capacidade de aprendizado, sabedoria e certeza.

Para DAVENPORT e PRUSAK (1998), conhecimento é a fonte que gera vantagem competitiva sustentável e atividades baseadas no conhecimento, como o desenvolvimento de



novos processos e produtos, estão se tornando primordiais para as empresas uma vez que as corporações estão se diferenciando uma das outras pelo que sabem.

DRUCKER (1993) reconhece que o conhecimento, em detrimento dos fatores de produção capital e trabalho, é o recurso significativo na sociedade pós-capitalista. DAVENPORT (1997) vê o conhecimento como uma informação valiosa da mente humana, que inclui reflexão, síntese e contexto.

MELLO e BURLTON (2000) definem conhecimento situando-o em uma escada de conceitos, em que *dado*, *informação* e *conhecimento* são seus degraus. De acordo com os autores, dados são os fatos estruturados, valores de parâmetros e medidas, geralmente sem um contexto. A informação é o dado acompanhado de contexto de referência que estabelece significado ou valor para o negócio ou alguém relacionado a ele. Já o conhecimento é o que orienta as pessoas no uso de dados e informações para fazer julgamentos, tomar decisões ou realizar trabalhos.

DAVENPORT e PRUSAK (1998) afirmam que o conhecimento “é uma mistura fluida de experiência condensada, valores e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais”. Acrescentam que a única vantagem sustentável que uma empresa tem é aquilo que ela coletivamente sabe, a eficiência com que ela usa o que sabe e a prontidão com que ela adquire e usa novos conhecimentos. Para os autores, o “conhecimento pode ser comparado a um sistema vivo, que cresce e se modifica à medida que interage com o meio ambiente”.

Para NONAKA e TAKEUCHI (1997), o conhecimento difere da informação por está relacionado a crenças e compromissos. Os autores classificam o conhecimento humano em tácito e explícito. É explícito quando pode ser articulado na linguagem formal, facilmente transmitido,

sistematizado e comunicado. É tácito quando está incorporado à experiência individual e envolve fatores intangíveis como crenças pessoais, perspectivas, valores, intuições, emoções e habilidades. Para eles, a organização, para se tornar “empresa que gera conhecimento”, deve completar a seguinte “espiral do conhecimento”:

**Figura 1 - A Espiral do Conhecimento**

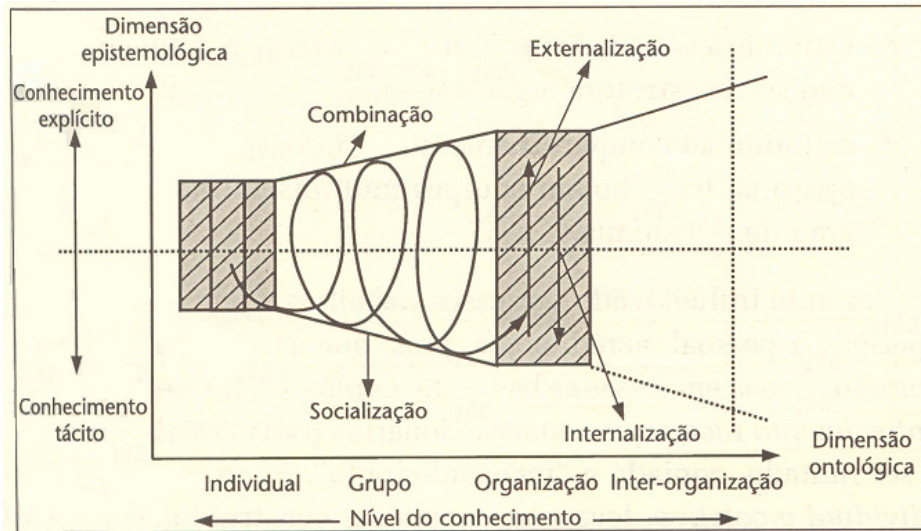


Fonte: NONAKA, I. & TAKEUCHI, H (1997, p. 80).

NONAKA e TAKEUCHI (1995) afirmam que a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O conhecimento tácito dos indivíduos constitui a base da criação do conhecimento organizacional e tem origem na experiência, no poder de inovação e na habilidade dos empregados de uma companhia para realizar as tarefas do dia-a-dia, enquanto o conhecimento explícito está ligado aos procedimentos, aos bancos de dados, às patentes e aos relacionamentos com os clientes. Os autores vêem a criação do conhecimento organizacional como um processo em espiral, que começa no nível individual e vai se ampliando entre seções,

departamentos, divisões até o nível organizacional, sendo que, nesse processo, o indivíduo assume papel de criador, o grupo de sintetizador e a organização de amplificadora do conhecimento. (Figura 2).

**Figura 2 - Teoria de criação de conhecimento organizacional**



Fonte: NONAKA, I & TAKEUCHI, H. (1995, p.73)

Embora o conhecimento e seus aspectos intrínsecos tenha sido um constante desafio para ciências como a filosofia, administração, psicologia e pedagogia e para pesquisas sobre a mente humana, apenas a partir do reconhecimento da sua importância dentro do processo econômico vem sendo considerado como o grande diferencial competitivo nas organizações. . Para melhor compreender como o conhecimento vem despontando e se instalando como o principal ativo da competitividade, é necessário uma rápida análise de como essas transformações ocorreram ao longo do tempo na vida das organizações.

### **1.1 Evolução da ciência administrativa**

Segundo CHIAVENATO (2000), as teorias administrativas sempre trouxeram abordagens diferentes para o mundo dos negócios dada à sua imprescindibilidade para a

existência, sobrevivência e sucesso das organizações. O autor analisa as transformações ocorridas nas organizações no século XX através de três eras administrativas distintas.

A primeira denominada *Era Industrial Clássica* se estendeu do período pós-Revolução Industrial até meados de 1950. Foi marcada por intensa industrialização e desenvolvimento. As empresas adotaram a estrutura organizacional burocrática, de formato piramidal, centralizadora, rígida e inflexível. A cultura organizacional era focada nas tradições e nos valores conservadores, enquanto o ambiente organizacional era estático, previsível e com poucas mudanças. As pessoas eram vistas como fatores de produção inertes e estáticos e submetidas às regras rígidas de controle, com cargos individuais especializados em tarefas simples e repetitivas.

Após a Segunda Guerra Mundial, quando as mudanças no mundo começaram a ocorrer de forma mais rápida, surgiu a *Era Industrial Neoclássica*, que se estendeu entre as décadas de 1950 e 1990. Nessa fase, as pessoas passaram a ser consideradas como recursos vivos e inteligentes e não mais como recursos de produção. A estrutura organizacional e burocrática cedeu espaço à matricial com ênfase na departamentalização por produtos ou serviços ou unidades estratégicas de negócios. A cultura e o ambiente organizacional foram marcados pela adaptação ao ambiente, intensificação e aceleração das mudanças ambientais. As pessoas passaram a ser vistas como recursos organizacionais que deviam ser administrados. A administração de pessoal ganhou a terminologia de Administração de Recursos Humanos.

A chamada *Era da Informação* iniciou-se na década de 1990, sendo caracterizada por mudanças rápidas e inesperadas trazidas pelas inovações tecnológicas. A competitividade tornou-se intensa. A estrutura organizacional ágil, maleável, fluida e inovadora, composta por equipes multifuncionais de trabalho, cuidava de atividades provisórias voltadas para missões específicas e objetivos bem definidos. Pessoas deixaram de ser consideradas como recurso organizacional para

serem abordadas como seres humanos proativos, dotados de conhecimentos, talentos, aspirações e percepções. A Administração de Recursos humanos passou a ser batizada de Gestão de Pessoas.

Para CHIAVENATO (2000), a “Era de Informação surgiu graças ao impacto provocado pelo desenvolvimento tecnológico e pela tecnologia da informação. Na Era da Informação, o capital financeiro cede o trono para o capital intelectual. A nova riqueza passa a ser o conhecimento, o recurso mais valioso e importante”.

No quadro a seguir, o autor sintetiza as três eras da administração no século XX, identificando a teoria administrativa que cada uma delas representa.

**Tabela 1 - Eras da administração no século XX**

<p><b>ERA CLÁSSICA</b> 1900-1950</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Início da industrialização</li> <li>• Estabilidade</li> <li>• Pouca mudança</li> <li>• Previsibilidade</li> <li>• Regularidade e certeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração Científica</li> <li>• Teoria Clássica</li> <li>• Relações Humanas</li> <li>• Teoria da Burocracia</li> </ul>
<p><b>ERA NEOCLÁSSICA</b> 1950 - 1990</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento industrial</li> <li>• Aumento da mudança</li> <li>• Fim da previsibilidade</li> <li>• Necessidade de inovação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria Neoclássica</li> <li>• Teoria Estruturalista</li> <li>• Teoria Comportamental</li> <li>• Teoria de Sistemas</li> <li>• Teoria da Contingência</li> </ul>
<p><b>ERA DA INFORMAÇÃO</b> Após 1990</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria da Informação (TI)</li> <li>• Globalização</li> <li>• Ênfase nos Serviços</li> <li>• Aceleração da mudança</li> <li>• Imprevisibilidade</li> <li>• Instabilidade e incerteza</li> </ul>	<p>Ênfase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtividade</li> <li>• Qualidade</li> <li>• Competitividade</li> <li>• Cliente</li> <li>• Globalização</li> </ul>

Fonte: CHIAVENATO (2000, p.430)

Na década de 1990, com a chegada da era da informação, o trabalho, dentro e fora das organizações, sofreu transformações significativas a partir da constatação da necessidade de gerenciar o conhecimento de todos os integrantes da corporação de forma mais adequada. Assim, em decorrência dessa nova visão de negócio em que os geradores de riquezas passaram a ser a informação e o conhecimento, várias técnicas e abordagens de mudança organizacional, como a melhoria contínua, qualidade total e modelos como “Organizações que Aprendem”, “Reengenharia”, “Organizações Virtuais”, ‘Comunidades de Práticas” contribuíram para o surgimento da gestão do conhecimento. A nova forma de administrar organizações introduzidas pelas referidas técnicas e modelos impulsionaram empresas como Skandia, Monsanto, Cuckman Laboratories, Price Waterhouse, Accenture, Ge Lighting, Dow Chemical, Bain & Company e Mckinsey Company a formalizar e estruturar a gestão do conhecimento.

## **1.2 Definições de Gestão do Conhecimento**

A definição dada na década de 90 por SVEIBY (1998) foi a de que a “gestão do conhecimento não é mais uma moda de eficiência operacional. Faz parte da estratégia empresarial”.

DAVENPORT e PRUSAK (1998), afirmam que qualquer organização que deseje priorizar a gestão do conhecimento deve gerenciar os processos de geração, codificação e transferência do conhecimento.

A Gestão do Conhecimento também é definida como sendo um “processo corporativo focado na estratégia empresarial e que envolve a gestão de competências, do capital intelectual, da aprendizagem organizacional, inteligência empresarial e da educação corporativa” (SANTOS; PACHECO; PEREIRA E BASTOS, 2001)

Autores como SVEIBY (1998) e STEWART (1998) e EDVINSSON (1997) propuseram modelos de gestão do conhecimento para as empresas com a divisão dos ativos do conhecimento em três componentes básicos. São eles:

–a) estrutura interna (SVEIBY) ou capital estrutural (STEWART) ou capital organizacional (EDVINSSON): está relacionado às patentes, conceitos e modelos administrativos e informatizados de uma organização;

–b) competência (SVEIBY) ou capital humano (STEWART e EDVINSSON): diz respeito à capacidade individual de atuação de cada integrante da empresa, aí incluídas as habilidades, educação formal, a experiência e os valores de cada indivíduo; e

–c) estrutura externa (SVEIBY) e capital de clientes (STEWART e EDVINSSON) circunscreve os clientes, parceiros, fornecedores e a imagem que a empresa tem junto a eles e ao mercado.

É importante ressaltar que, para fazer gestão do conhecimento, a organização deverá mensurar com segurança a sua eficiência, tomar decisões acertadas com relação à melhor estratégia, identificar fontes de informações, gerenciar seus conhecimentos e disseminá-los, administrar dados e informações, agregar valor à informação, adquirir tecnologias facilitadoras, recompensar equipes e pessoas, implantar comunidades de prática, formar coordenadores e disseminadores do conhecimento.

Um dos principais problemas que a organização enfrenta ao implantar a gestão do conhecimento é a tendência das pessoas de reter seus conhecimentos por achar que o compartilhamento daquilo que elas sabem lhes renderia a perda do *status quo*, além de outros desafios inerentes à gestão do conhecimento, tais como mapear o conhecimento, encontrar as *expertises* e a habilidade central nas empresas, facilitar e estimular a explicitação do

conhecimento tácito, atrair, selecionar e reter pessoas com as competências, habilidades e atitudes necessárias.

A gestão do conhecimento só terá efeitos práticos se estiver lastreada nas decisões e no compromisso da alta administração no que tange às iniciativas necessárias ao desenvolvimento estratégico e organizacional, investimento em infra-estrutura tecnológica e na cultura organizacional de modo a celebrar o trabalho em conjunto e de forma compartilhada (SANTOS; PACHECO; PEREIRA; BASTOS, 2001).

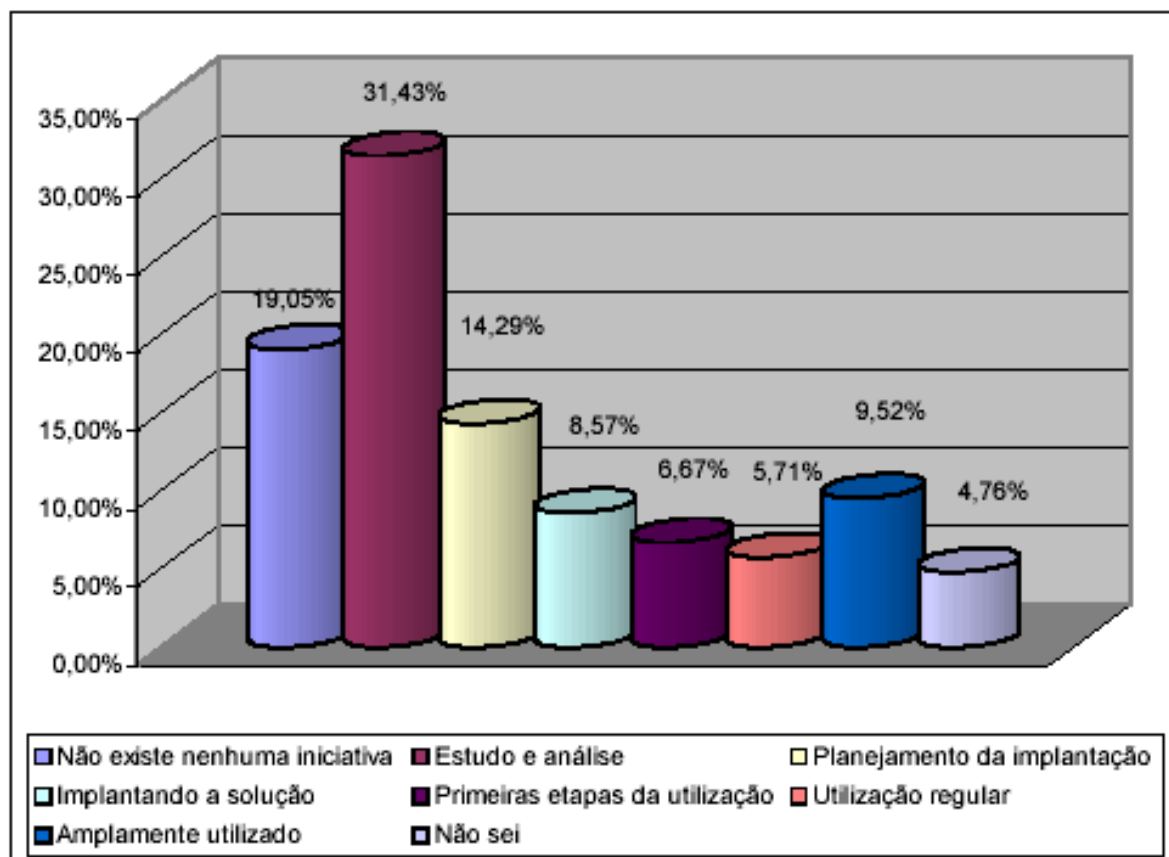
Não existe uma fórmula pronta para aplicação da gestão do conhecimento. O importante é verificar se esse modelo de gestão está alinhado aos objetivos estratégicos e como a cultura e estrutura organizacional, entre outros fatores, influenciam a sua implantação na organização.

Há de se realçar que fatores como a cultura, poder e identidade organizacional costumam interferir na troca de conhecimento. A alta gerência, nessa nova abordagem, deverá comunicar as estratégias da organização de modo que aqueles que se situem nos níveis hierárquicos inferiores possam tomar decisões a elas alinhadas, com vistas à obtenção do sucesso empresarial proposto pela gestão do conhecimento.

Pesquisa realizada pelo Centro de Referência em Inteligência Empresaria – CRIE sobre o mercado de gestão do conhecimento no Brasil demonstra que 19,05% das organizações não tinham nenhuma iniciativa de gestão do conhecimento, 4,76% não sabiam responder e 75% das organizações despertaram interesse pelo assunto. Das empresas pesquisadas, 44,76% já tomou a decisão de implantar iniciativas de gestão do conhecimento e as outras 31,43% ainda estão estudando o assunto. Na pesquisa, o CRIE considerou as 100 maiores empresas brasileiras por faturamento, sendo que 65% eram provenientes do setor de serviços e 35% do setor industrial e empresas do governo (gráfico 1).



**Gráfico 1 - O estágio atual da Gestão do Conhecimento nas empresas brasileiras**



Fonte: CRIE, 2001

No endereço eletrônico do referido centro de pesquisa, consta que a Xerox (subsidiária brasileira), Serpro, Promon, Andrade Gutierrez, Natura, Petrobrás, Embrapa, Telemar, Embraer, Módulo, Caixa Econômica Federal e Grupo Pão de Açúcar, entre outras, são apresentadas como empresas brasileiras com casos de sucesso na implantação de gestão do conhecimento.

### **1.3 Gestão do conhecimento como processo corporativo**

A gestão do conhecimento deve ser analisada como sendo um processo corporativo que envolve práticas como a gestão de competências, a gestão do capital intelectual, a aprendizagem organizacional, a inteligência empresarial e a educação corporativa.

#### **1.3.1 Gestão de Competências**

SVEIBY (1997) propõe a palavra competência como mais adequada para ilustrar o conceito, incluindo na sua caracterização cinco elementos mutuamente dependentes: conhecimento explícito (fatos, informação, educação formal); habilidades (saber fazer, treinamento, prática, regras, comunicação); experiência (reflexão sobre erros e sucessos passados); julgamentos de valor (o que é “certo”) e relação social (relações, ambiente, cultura e tradição).

Para DAVENPORT (1998), competência une o conhecimento real, a habilidade, a experiência, os julgamentos de valor e redes sociais. Ela conecta o conhecimento com a estratégia, definindo quais são as qualificações necessárias para que o indivíduo possa executar com ótima performance um trabalho.

Já LE BORTEF (1994) conceitua competência como o ato de praticar o conhecimento necessário para a execução de uma determinada atribuição, através da capacidade da pessoa em entregar e agregar valor ao negócio ou instituição em que atua. É a competência em ação.

SVEIBY (1997), classifica competência em quatro dimensões:

- Competência Técnica: é o conhecimento específico necessário para uma determinada área, p.ex., contabilidade, informática, manutenção, vendas etc.

- Competência Administrativa: refere-se às atitudes, conhecimentos e habilidades necessários para a gestão de tarefas, tais como planejamento, organização, controle e acompanhamento de atividades.
- Competência Psicossocial: abrange de um lado os conhecimentos e habilidades dos recursos psicológicos de que dispomos, tais como criatividade, motivação, grau de segurança, controle emocional e afetivo. Por outro lado, refere-se aos conhecimentos e habilidades para lidar com pessoas.
- Competência Política: inclui administrar conflitos, exercitar a negociação e exercer pressões.

TERRA (2001), em seu Modelo de Gestão do Conhecimento baseado em sete dimensões, explica, na 4ª dimensão, “Administração de Recursos Humanos”, que as organizações mais modernas estão propensas a fortalecer a competitividade da empresa utilizando diretrizes vinculadas diretamente ao crescimento do aprendizado, conhecimento e criatividade.

As pessoas preocupam-se com a sua própria evolução profissional e o que isso representa financeiramente. Por sua vez, as organizações exigem de seus empregados um aumento permanente de seus conhecimentos profissionais.

DUTRA (2002), em sua abordagem sobre Gestão das Competências, sugere uma separação entre organização e pessoas no intuito de explicar que a organização possui competências inerentes ao seu perfil de negócio e as pessoas têm competências que, ociosas ou não, podem gerar produção e lucro para a organização. Nesse contexto, há uma transferência de competências entre ambas.

O desenvolvimento da capacidade profissional de cada indivíduo interfere positivamente no crescimento da organização. Daí o gerenciamento desse relacionamento, se bem administrado, poder redundar em grandes benefícios para a instituição e seus funcionários.

PEREIRA (2003) classifica tipos e níveis de competências:

<b>Tipos</b>	<b>Níveis</b>
Competências Únicas são as habilidades avançadas e específicas de um determinado trabalho.	Competências Institucionais são as competências inerentes ao negócio da organização.
Competências Básicas consistem no conjunto necessário de conhecimentos e habilidades para um determinado cargo ou função.	Competências Essenciais são as competências que representam o diferencial competitivo da empresa.
Competências Globais são as requeridas por todos os funcionários envolvidos na mesma tarefa em uma instituição.	Competências Individuais são aquelas esperadas das pessoas que desejam conquistar um cargo ou função.
Competências Universais são as competências requeridas por todos os funcionários atuantes em uma instituição.	

### 1.3.1.1 Gestão de Pessoas

Para DUTRA (2001), a gestão de pessoas por competências decorre da incapacidade das práticas utilizadas na área de recursos humanos em fazer frente às novas exigências das pessoas e das instituições. O modelo aplicado buscava administrar a força de trabalho visando apenas a manutenção do lucro não considerava o indivíduo e todo o relacionamento pessoal por ele produzido. Para DUTRA, (2001, p. 21) “... gestão de pessoas deve ser compreendida como o conjunto de políticas, práticas, padrões atitudinais, ações e instrumentos empregados por uma empresa para interferir no comportamento humano e direcioná-lo no ambiente de trabalho”. O autor demonstra que as organizações se preocupam em investir no desenvolvimento humano

como forma de garantir vantagens competitivas sem perder o foco no ambiente moderno em que se encontra.

#### 1.3.1.1.1 Recrutamento e Seleção

Baseando-se na gestão de competências, o recrutamento valoriza a capacitação técnica e os aspectos cognitivos. O foco do processo está nas pessoas, em suas competências básicas e essenciais.

Segundo SVEIBY (1997), a contratação de empregados, além de ser uma decisão de investimento, é extremamente estratégica, pois pode representar um aumento ou queda da competência institucional e dos seus ativos intangíveis.

TERRA (2001) assegura que “as empresas concorrem (...) em dois mercados, o de clientes e o de funcionários”. Segundo ele, o envolvimento da alta direção na elaboração das definições de processos de recrutamento e seleção de pessoas é indispensável, porque essa participação é que vai garantir que o perfil das pessoas selecionadas esteja alinhado ao objetivo estratégico da empresa.

#### 1.3.1.1.2 Sistema de Administração de Carreiras

DUTRA (2002) afirma que a organização envolvida e comprometida com os funcionários, que respeita os compromissos acordados, é capaz de motivar as pessoas a se empenharem muito mais na direção das metas propostas e dos objetivos estratégicos da empresa. Para DUTRA, é possível classificar carreira de acordo com momento e categoria.

<b>Momento</b>	<b>Categoria</b>
Início é o ingresso na carreira.	Operacional é a carreira ligada à atividade fim.
Crescimento é a estrutura do percurso de crescimento em determinada carreira.	Profissional é a carreira ligada à atividade específica

Final corresponde ao topo de carreira. A proposta é preparar o funcionário para o exercício de outra carreira dentro ou fora da organização.	Gerencial é a carreira ligada à atividade de gestão da empresa.
--	---

A migração entre carreiras de naturezas distintas apresenta, às vezes, dificuldades, como no caso se promover um bom técnico ao cargo de gerência e obter um mau gerente. Na definição do cargo deve ser considerada a amplitude e a rotatividade em áreas diferentes, a fim de propiciar maior visão sistêmica e o reconhecimento das forças e fraquezas existentes na organização. Além disso, esse procedimento pode evitar vícios de comportamento de algum funcionário que exerce uma função há muito tempo. TERRA (2001) cita, nesse caso, a cultura organizacional como essencial referência para o indivíduo reconhecer o que é ou não apropriado.

#### 1.3.1.1.3 Sistema de Gestão do Desenvolvimento de Pessoas

Baseia-se em mensurar a colaboração das pessoas na instituição, relacionando-as com as necessidades requeridas para o desempenho da atribuição (DUTRA, 2002). Esse sistema visa obter a avaliação individual da contribuição, confrontando-a com os requisitos necessários para o cargo; analisar a deficiência individual, visando o motivo da não colaboração (identificação de lacuna de competência); e desenvolver as pessoas respeitando sua individualidade com ações de desenvolvimento adequadas.

#### 1.3.1.2 Princípios de Definições de Competências

No quadro abaixo, PEREIRA (2003) cita os princípios para definir competências

<b>Princípios</b>	<b>Considerações</b>
1. Focalizar competências genéricas	Competências definidas de forma mais genérica podem ser aplicadas de forma mais ampla. Gerar listas exaustivas para cada função é uma tarefa desgastante e pouca compensadora.

Princípios	Considerações
2.Agrupar semelhanças	Listas de competências são mais úteis se puderem ser agrupadas sob títulos genéricos, como comunicação e relacionamento interpessoal, liderança e capacidade de supervisão, gestão, capacidade cognitiva e de conceituação etc.
3.Focalizar necessidades futuras	A tendência natural quando se projeta um sistema de remuneração é basear-se no histórico e nas necessidades presentes. Mas a regra deve ser focalizar o futuro e tentar prever quais competências serão necessárias para garantir o direcionamento estratégico da empresa.
4 Manter as competências mutuamente exclusivas	Muitas competências podem parecer similares. Para evitar interfaces nebulosas é importante dar definições operacionais precisas para cada uma delas
5.Evitar o óbvio	Muitas competências são tão óbvias que não precisam ser listadas. Elas geralmente são pré-condição para entrada na empresa ou para exercer determinada função.
6.Comportamento deve ser observável e mensurável	A definição dos comportamentos esperados deve ser clara e objetiva para evidenciar a presença da competência requerida.
7.Definir níveis de excelência	Após definir a lista de competências, é importante estabelecer as expectativas de desempenho para profissionais em diferentes patamares de experiência.
8.Evitar traços de personalidade	Se traços de personalidade forem realmente importantes para o desempenho, devem ser incluídos em listas separadas e não entre as competências.

Fonte: Adaptado de PARRY, S. B. The quest for competences. Training, July, 1996.

Para DUTRA (2001), “uma bem-sucedida criação e distribuição do saber é caminho privilegiado para o desenvolvimento de todas as pessoas envolvidas, tornando o “local de trabalho” um lugar em que o aprendizado não se dissocia dos desejos de crescimento individual e da necessidade de crescimento da própria organização.”

### 1.3.2 Gestão de Capital Intelectual

QUANDT (2003) define gestão do conhecimento como “o gerenciamento explícito e sistemático do conhecimento vital e seus processos associados de criação, organização, difusão, uso e aplicação”.

Nesse conceito estão embutidos procedimentos e atitudes planejados oriundos das competências da organização e das pessoas envolvidas no negócio, gerando diferencial competitivo, que farão frente aos desafios da nova economia. Essas ações estão incorporadas no entendimento de Capital Intelectual.

KLEIN e PRUSAK (1994) definem capital intelectual como material intelectual produzido, formalizado, capturado com a intenção de produzir um ativo de maior valor. É o fruto do relacionamento entre capital humano, capital do cliente, capital organizacional ou estrutural e capital social.

SVEIBY (1997) classifica capital intelectual em: 1) Competência de Empregados é a capacidade de agir em determinadas situações gerando ativos; 2) Estrutura Interna são recursos como patentes, modelos e sistemas de informações, criados pelos empregados dentro da organização (a cultura e o clima organizacional estão incluídos nessa estrutura); 3) Estrutura Externa são as relações com clientes e fornecedores. Compõem marcas, logotipos, imagem e reputação. É a forma de relacionamento que a empresa mantém com seus clientes; 4) Capital Humano é a competência dos funcionários colocada em prática. Possui no aprendizado a garantia da evolução e desenvolvimento, e na habilidade o aprendizado contínuo. TERRA (2001) inclui em Capital Humano valores, cultura e filosofia da instituição e o talento dos funcionários em criar soluções.



O desenvolvimento do capital humano requer em sua elaboração o direcionamento às competências essenciais da organização. Notam-se algumas práticas-chave como aprendizados coletivos, comunidades de práticas, sistemas de gestão de desempenho pessoal com foco no compartilhamento de conhecimento.

Segundo QUANDT (2003), o capital intelectual pode ser classificado em: capital social, capital do cliente e capital organizacional ou estrutural. O capital social é a rede ativa das pessoas, é o relacionamento de comportamentos compartilhados, confiança e valores, propiciando colaborações de seus participantes. É o que surge da interação entre as pessoas que compartilham do mesmo ambiente e contexto). Capital do cliente é o vínculo de relacionamento entre a organização, os clientes e fornecedores). Capital organizacional ou estrutural é toda a estrutura-banco de dados, manuais, procedimentos, propriedade intelectual- criada e vivida dentro da organização. EDVINSSON e MALONE (1997) dizem que capital estrutural é tudo aquilo deixado na organização quando os funcionários vão para a casa.

#### 1.3.2.1 Gestão do Conhecimento e Gestão do Capital Intelectual

Em seus ensinamentos, QUANDT (2003) define gestão do conhecimento como a promoção de ações que permitem à organização administrar de forma estruturada o conhecimento essencial, incluindo sua forma de concepção, gerência, divulgação, utilidade e prática. Para compor o entendimento, o autor relaciona algumas definições sobre capital intelectual: é a soma de tudo que as pessoas de uma empresa sabem e que lhe dá uma vantagem competitiva no mercado (STEWART 1991); conhecimento existente em uma organização e que pode ser usado para criar uma vantagem diferencial (MacDonald 1995); conhecimento que pode ser convertido em valor (EDVINSSON & Sullivan 1996); e material intelectual que foi formalizado, capturado e alavancado para produzir um ativo de maior valor (KLEIN e PRUSAK 1994).

### 1.3.2.2 Mensurar os Ativos Intangíveis

O talento das pessoas em apresentar soluções aos clientes de uma organização baseada em conhecimento gera mais lucros do que os ativos tangíveis existentes nessa mesma instituição. Sob o ponto de vista da competitividade, os ativos intangíveis são de extrema importância para a vida da empresa.

Ao apreciar o capital intelectual, a gerência conhece qual a real situação em que se encontra a organização. Empregam-se, então, indicadores em diversas perspectivas (curto e longo prazo, financeiro ou não, dentro ou fora da empresa etc.) visando obter tendências e informações diretamente sobre relações de causa e efeito do fenômeno analisado, o que permite aos gerentes obter subsídios necessários para o processo decisório.

Existem, contudo, algumas barreiras na mensuração dos ativos intangíveis (QUANDT, 2003):

- imprecisão – alguns indicadores revelam a capacidade e não o resultado. Para a contabilidade tradicional, essa avaliação pode indicar uma situação irreal da empresa.
- subjetividade – dificuldade em manter a imparcialidade da auditoria, diante das possíveis influências dos indicadores sobre os auditores.
- vulnerabilidade – o uso indevido dos indicadores pode ser legalmente contestável.
- falta de uniformidade – não há como padronizar requisitos para comparar as organizações com outras.
- precibilidade – o balanço de capital intelectual aponta para o presente e futuro da organização. A forma de cálculo sofre influência direta de fatores internos e externos.

### 1.3.2.3 Avaliar o desempenho através de Indicadores

Para DAVENPORT e PRUSAK (1998), capital intelectual é o produto obtido na avaliação do conhecimento com objetivos econômicos. Para essa avaliação emprega-se sistema ou monitor de indicador cuja finalidade é apresentar “matéria-prima” para as pessoas tomarem decisões mais precisas com base nos resultados obtidos pelos indicadores. O agrupamento de indicadores que representam áreas estratégicas da organização é primordial para o sucesso do monitor. No quadro abaixo, demonstram-se três modelos de Sistemas de Medição de Capital Intelectual:

<b>Sistemas de Medição de Capital Intelectual</b>		
<b>Nome</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Exemplo de Indicador</b>
<b>Balanced Scorecard – BSC</b> (KAPLAN e NORTON, 1997)	O BSC analisa os fenômenos envolvidos no desenvolvimento organizacional, através de quatro aspectos: financeiro, do cliente, dos processos internos e de aprendizado e crescimento.	Aspecto Financeiro: razão entre valor de mercado e patrimônio contábil.
<b>Business Navigator –</b> desenvolvido pela Empresa Skandia (Edivinsson e MALONE, 1997)	Compreende as perspectivas financeiras, do cliente, de processos, de renovação e desenvolvimento e enfoque humano.	Perspectiva do cliente: índice de Satisfação do Cliente.
<b>Monitor de Ativos Intangíveis</b> (Intangible Assets Monitor) (SVEIBY, 1997)	Apresenta uma série de indicadores relevantes para a empresa, cuja interpretação servirão de base para criar e desenvolver uma empresa “do conhecimento”. Divide-se em três estruturas: externa, interna e competências.	Competência: valor agregado por profissionais

### 1.3.2.4 Medidas acerca do Capital Intelectual

STEWART (1998) conceituou e estabeleceu parâmetros referentes às medidas do capital intelectual da seguinte maneira:

- **Medidas do Capital Humano** - referem-se às pessoas e às atividades que elas executam. Os seus indicadores verificam se há ou não agregação de valor no objeto produzido pelo trabalho e tem como parâmetros gerais a inovação, as atitudes dos funcionários, a experiência e renovação, a capacitação e eficiência e a estabilidade no cargo (tempo).
- **Medidas de Capital Estrutural** – Estrutura Interna - suas medidas buscam identificar nas atividades intelectuais a eficiência que a empresa apresenta através de seus estoques de conhecimento. Parâmetros gerais: criação, identificação, captura e codificação; seleção e validação; organização; armazenagem e manutenção; acesso e compartilhamento, uso e aplicações. O gerenciamento do capital estrutural consiste em identificar e avaliar as competências essenciais, relacioná-las aos objetivos estratégicos e utilizá-las em benefício da evolução da organização.
- **Medidas do Capital do Cliente** - é o capital de relacionamento que a empresa possui com seus clientes. Suas medidas buscam avaliar a satisfação do cliente, com foco no impacto sobre a situação financeira da empresa. Parâmetros gerais: conhecer os clientes, criar novos clientes, manter clientes custa menos do que criar novos, valorizar contato inicial mais relacionamento e criar lealdade.

Na construção dos indicadores há de se considerar vários elementos imprescindíveis na sua formação. QUANDT (2003) relaciona as seguintes características:

- **A quem interessa os resultados mostrados pelo indicador** – os indicadores estabelecidos devem estar alinhados com as necessidades do usuário interessado (geral, estratégico, operacional, outros).

- **Objeto** –qual a abrangência do indicador? Interno, externo, ou ambos. Em qual ambiente ele será analisado? Ex: Índice de Satisfação de Clientes.
- **Análise Ambiental** – verificam-se possíveis barreiras à melhoria do desempenho.
- **Levantar Sistemas** – identificar a realidade e inferir se há necessidade de criar ou recriar soluções.
- **Definição de medidas** – quais medidas a serem adotadas conforme o resultado da análise.
- **Nome do Indicador** - nome preciso do indicador.
- **Definição** – explicar qual a função do indicador, o que se pretende com ele.
- **Unidade de Medida** - (% , R\$, quantidade/tempo etc).
- **Fórmula usada** – descrição dos componentes utilizados na fórmula e funções algébricas.
- **Fonte** – origem dos dados levantados.
- **Formas de apresentação** - *benchmarking*, isolada, comparativa.
- **Periodicidade da Coleta** - mensal, sazonal etc.
- **Ciclo de monitoração** – período a ser definido para acompanhar os dados estatísticos.
- **Meta** – Situação desejada.
- **Indicador alternativo** – identificar a possibilidade de existir outro indicador que atenda às mesmas necessidades do outro.
- **Comentários** – Observações.

TERRA (2001) aconselha buscar simplicidade no uso de indicadores e que estes tenham condições de avaliar o desempenho em várias áreas simultaneamente, para que as relações

sistêmicas fiquem explícitas. O ideal é que as pessoas envolvidas na análise desses indicadores tenham perspectivas bem distintas e de diferentes áreas. O autor considera imprescindível o engajamento da alta direção e de toda a organização nos critérios definidos no sistema para o alcance das metas.

#### 1.3.2.5 Contabilidade Tradicional

A valorização financeira de uma organização não está somente nos seus ativos físicos, mas também nos seus ativos intangíveis.

A busca contínua do conhecimento necessário para o alcance de metas, objetivos e superação da concorrência cria um diferencial que produz geralmente mais lucro do que seus ativos tangíveis permitem. Esse diferencial é o que caracteriza o capital intelectual.

A contabilidade tradicional objetiva avaliar o patrimônio das entidades. Contudo seus princípios fundamentais não contemplam esses ativos intangíveis. O que não quer dizer que não há como medir ou calcular esse fenômeno.

### 1.3.3 Aprendizagem Organizacional

A passagem da Era Industrial para a Era do Conhecimento teve como base fundamental a valorização do conhecimento organizacional, que passou a ser visto como um ativo intelectual e passível de gerenciamento. A aprendizagem organizacional surgiu para atender as necessidades de adequação das empresas a essa nova realidade. Seu objetivo é estimular o aprendizado contínuo e a aquisição de conhecimentos organizacionais relevantes. Com isso, os membros da organização passam a contribuir com maior eficácia para o desempenho da empresa por meio da aplicação de seus conhecimentos e habilidades.

Esta seção descreve alguns modelos de aprendizagem organizacional com o objetivo de identificar o que, como e por que construir organizações que aprendem, a partir dos conceitos de autores como MORGAN, ARGYRIS E SCHÖN , KIM, GARVIN E SENGE.

#### 1.3.3.1 Modelos de Aprendizagem Organizacional

##### 1.3.3.1.1 O modelo de MORGAN – Organizações Cerebrais

As organizações tradicionais se tornaram inadequadas para enfrentar as condições turbulentas da sociedade e das demandas de competitividade a que estão sujeitas. Surge aí a necessidade da construção de organizações que tenham capacidade de aprender. Segundo MORGAN (1996), “sob circunstâncias que mudam, é importante que os elementos da organização sejam capazes de questionar a propriedade daquilo que estão fazendo e modifiquem sua ação para levar em conta novas situações”. Nas organizações tradicionais isto não é permitido, pois espera-se que seus membros façam apenas o que está definido nas normas.

MORGAN (1996) apresenta o cérebro como sendo uma imagem alternativa à organização burocrática mecanicista. De fato, o cérebro possui uma estrutura flexível, com

refinamentos sucessíveis e é dotado de criatividade e inteligência. O processamento de informações origina cada aspecto do funcionamento organizacional. Reside aí a grande importância dos sistemas de comunicação e de tomada de decisão.

Segundo o autor, o ambiente atual onde as organizações estão inseridas pede a criação de organizações que tenham capacidade de ser tão flexíveis, resistentes e engenhosas como o funcionamento do cérebro. Para ele, o cérebro é uma metáfora óbvia para a organização, principalmente no que tange à melhoria da capacidade de inteligência organizacional.

MORGAN (1996) entende que aprendizagem é o processo contínuo de troca de informações entre um sistema e seu ambiente, permitindo ao sistema monitorar mudanças e iniciar respostas apropriadas. Reconhece que as organizações precisam aprender a aprender, ou seja, serem capazes de detectar e corrigir erros nas normas de operação e então influenciar os padrões que guiam as suas operações. Estas idéias também constam dos postulados de Chris ARGYRIS e Donald SCHÖN. Eles defendem a geração de aprendizagem via questionamento das normas básicas dos indivíduos e organizações.

#### 1.3.3.1.2 As teorias da aprendizagem de ARGYRIS e SCHÖN

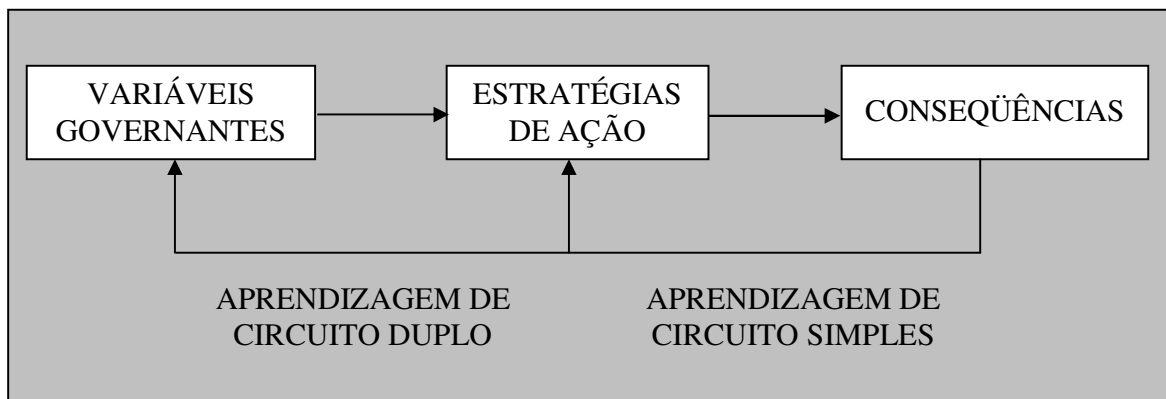
ARGYRIS e SCHÖN (apud ANDERSON, 1994) afirmam que as *teorias aplicadas* (regras que governam o comportamento real das pessoas) freqüentemente diferem das *teorias assumidas* (regras sobre as quais as pessoas acreditam que seu comportamento seja baseado e que são usadas para explicá-lo).

ARGYRIS e SCHÖN acreditam que uma revisão das regras estabelecidas pelas teorias aplicadas é pressuposto para a escolha de ações mais conscientes. As teorias aplicadas são desenvolvidas através do estabelecimento de valores aceitos pelo indivíduo (variáveis governantes - *governing variables*) e que determinam as suas estratégias de ação. Tais ações



geram conseqüências que realimentam o julgamento das estratégias de ação. ARGYRIS e SCHÖN consideram isso um aprendizado de circuito simples. No entanto, nesse processo não corre uma revisão das variáveis governantes. Por esse motivo, os autores sugerem a aprendizagem de circuito duplo, de modo que a retroalimentação permita a revisão das regras de comportamento que governam as ações do indivíduo. A figura abaixo apresenta os modelos sugeridos pelos autores.

**Figura 3 - Os modelos de aprendizagem de ARGYRIS e SCHÖN**



Fonte: ANDRADE 1998, p. 38 (adaptado de ANDERSON, 1994, p. 2).

A partir daí, ARGYRIS e SCHÖN (apud ANDERSON, 1994) desenvolveram dois modelos para a aprendizagem: “Aprendizagem de circuito simples” e “Aprendizagem de Circuito Duplo”. Segundo eles uma organização só aprende de fato quando os indivíduos que a compõem estiverem fazendo uso da aprendizagem de duplo circuito. Assim, uma organização que aprende é aquela que, além de corrigir estratégias de ação em decorrência de conseqüências indesejáveis, é capaz de rever seus valores e pressupostos.

Os autores se baseiam na ação e aprendizagem individuais como ponto de partida para a análise da aprendizagem organizacional. Suas idéias baseiam-se na aprendizagem na organização e não da organização. Outros modelos, vistos adiante, tratam da aprendizagem da organização.

#### 1.3.3.1.3 Ligando o Aprendizado Individual ao Organizacional

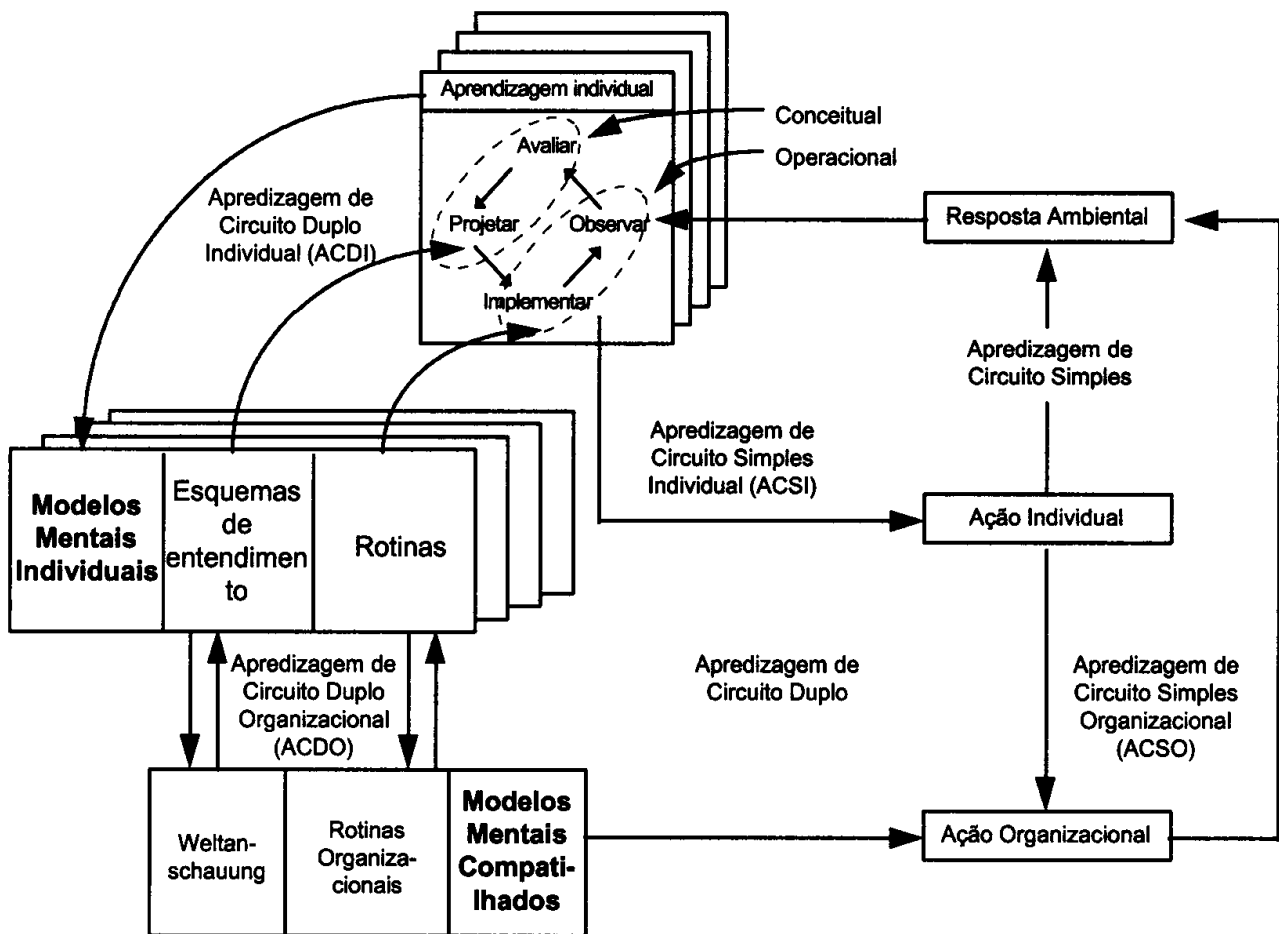
KIM (1993) realça a existência de diferentes formas de aprendizado. Segundo ele, todas as organizações aprendem porque isso é fundamental para sua sobrevivência. Entretanto, algumas são capazes de desenvolver capacidades que vão ao encontro de seus objetivos enquanto outras não o fazem de forma focalizada, adquirindo assim, hábitos contraproducentes.

Como visto anteriormente, os trabalhos de ARGYRIS e SCHÖN partem da aprendizagem individual para a organizacional. KIM compartilha essa abordagem, mas considera que a aprendizagem organizacional é mais do que a soma das aprendizagens individuais de cada componente da organização.

Aprendizagem, segundo KIM (1993), é a “aquisição de conhecimentos ou habilidades”, ou seja, aquisição de *know-how* (saber fazer) e de *know-why* (habilidade para articular uma compreensão conceitual a partir de uma experiência - saber porquê). O autor realça a ligação entre pensamento e ação, ou conhecimento e experiência. Conclui que aprendizagem é uma “crescente habilidade de um indivíduo em tomar ações efetivas”.

KIM (1993) afirma que o mesmo vale para a aprendizagem organizacional, advertindo, entretanto, que existe uma diferença no processo. Enquanto a aprendizagem individual está relacionada com a melhora ou confirmação dos modelos mentais individuais, a aprendizagem organizacional possui uma inter-relação entre os modelos mentais individuais e os modelos mentais compartilhados pela organização, responsáveis pela visão de mundo (*weltanschauung*) e pelas rotinas organizacionais. Esse processo está esquematizado na figura a seguir.

**Figura 4 - Modelo integrado de Aprendizagem Organizacional**



Fonte: ANDRADE 1998, p. 41 (adaptado de KIM, 1993, p. 44).

#### 1.3.3.1.4 Aprendizagem e Cultura Organizacional

Edgar SCHEIN (1997a, 1997 b) propõe um modelo integrado que envolve a mudança, a saúde sistêmica, a aprendizagem e a cultura organizacional de maneira inter-relacionada.

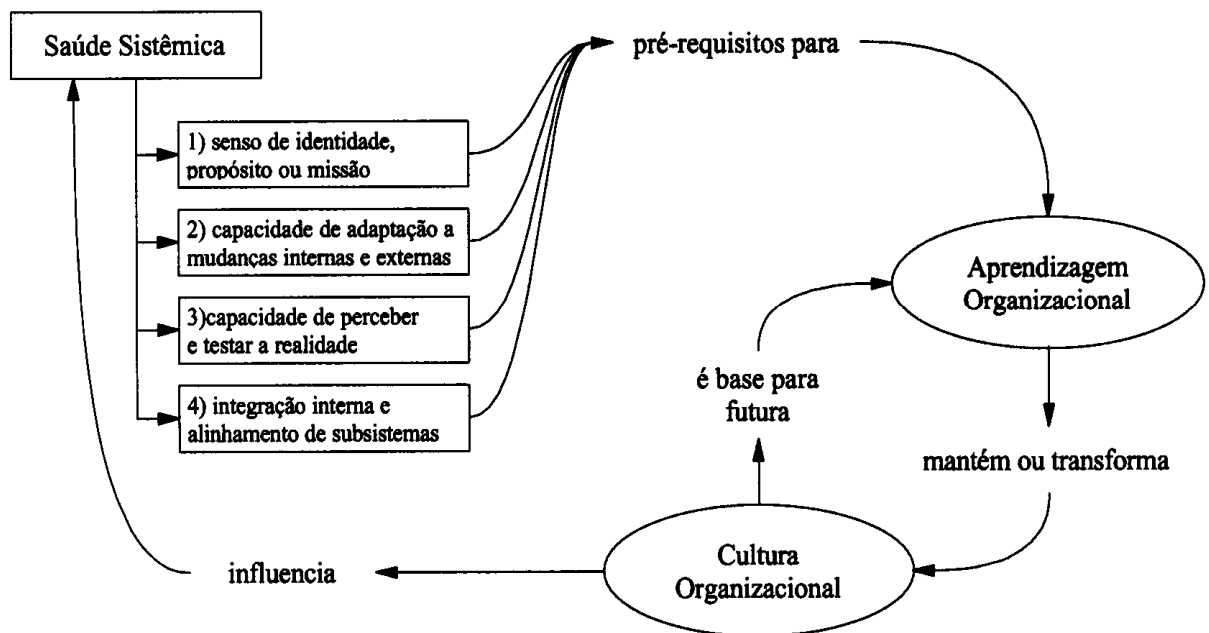
Inicialmente SCHEIN (1997a) define a saúde sistêmica como sendo a combinação de quatro fatores:

- Senso de identidade, propósito ou missão;
- A capacidade de adaptação a mudanças internas e externas;
- A capacidade de perceber e testar a realidade;

- Integração interna e alinhamento de subsistemas.

Segundo o autor, essas quatro condições são pré-requisitos para aprendizagem. A aprendizagem ocorre sobre um conjunto de pressupostos compartilhados pelos membros da organização em um determinado momento. Como resultado, a aprendizagem pode modificar estes pressupostos e, conseqüentemente, provocar mudanças na cultura organizacional. Como se pode observar, existe um ciclo de interação mútua entre aprendizagem e cultura. A cultura, por sua vez, interfere nos fatores de saúde sistêmica, ocorrendo assim, um duplo circuito de inter-relacionamento entre aprendizagem, cultura e saúde organizacional como demonstrado na figura abaixo.

Figura 5 - O duplo circuito de relacionamento entre aprendizagem, cultura e saúde organizacional



Fonte – ANDRADE, 1998, p. 43

A importância do trabalho de SCHEIN está na observação da vinculação da cultura organizacional com a aprendizagem organizacional. A não observância das barreiras impostas pela cultura organizacional acaba por inviabilizar a aprendizagem organizacional.

SCHEIN (1997b) conclui que os problemas de aprendizagem nas organizações só serão superados quando se der a devida importância aos pressupostos mais profundos da cultura organizacional.

#### 1.3.3.1.5 O Modelo de GARVIN: a melhoria contínua

GARVIN (1993) aponta que a aprendizagem é um requisito para a melhoria contínua. O autor argumenta que a aquisição de um novo conhecimento é necessário para se realizar melhorias. “Na ausência do aprendizado, companhias – e indivíduos – simplesmente repetem velhas práticas. A mudança permanece cosmética, e as melhorias são fortuitas ou de vida curta” (op.cit., p. 78).

GARVIN afirma que a falta de comprometimento com a aprendizagem faz com que os processos de melhoria contínua nas empresas não produzam os resultados esperados.

Segundo o autor, outras abordagens são “reverenciais e utópicas, cheias de terminologia que beiram o místico” (op. cit., p. 78).

Por isso, GARVIN (1993) busca em primeiro lugar definir, de forma plausível e bem fundamentada, o que seja uma organização que aprende. “Uma organização que aprende é uma organização hábil em criar, adquirir e transferir conhecimento, e em modificar seu comportamento para refletir novos conhecimentos e *insights*.” (op. cit., p. 80).

Em seguida, procura fornecer roteiros básicos para a prática gerencial (*management*). Segundo GARVIN (1993), o gerenciamento em busca da aprendizagem envolve: 1) resolução sistemática de problemas; 2) experimentação de novas abordagens; 3) aprender com a própria

experiência e história passada; 4) aprender com a experiência e história passada dos outros e; 5) transferência rápida e eficiente de informações ao longo da organização.

Por fim, o autor procura fornecer ferramentas para avaliar as taxas de aprendizado, dentro da máxima “se você não pode medir algo, então não pode gerenciá-lo” (op. cit., p. 89).

#### 1.3.3.1.6 A Quinta Disciplina

Segundo SENGE (1996), uma organização que aprende são “pessoas que, ao longo do tempo, aprimoram sua capacidade de criar o que elas verdadeiramente desejam criar” (SENGE, 1996, p. 16). O aprimoramento das capacidades organizacionais depende do aprimoramento de como seus membros pensam e interagem, pois, de acordo com o autor, a organização é o produto do pensar e interagir de seus membros.

SENGE (1996) afirma que em uma organização que aprende, a ativação do ciclo de aprendizado provoca uma profunda mudança nas pessoas. O desenvolvimento de novas capacidades e habilidades modificam a forma como as pessoas enxergam o mundo, pois interferem na maneira de entender e executar ações. Com isto, novas percepções e sensibilidades serão adquiridas e, conseqüentemente, provocarão profundas mudanças no nível cultural. Estas mudanças culturais serão as responsáveis pela origem de novas atitudes e crenças, mais bem elaboradas e testadas coletivamente. Esse ciclo permite maior aprofundamento na evolução da experiência através da mudança nas crenças e pressupostos profundos da organização.

Nesse contexto, SENGE propõe as “Cinco Disciplinas” como base (teorias, métodos e ferramentas) de sustentação do aprendizado organizacional. Ele destaca que, embora as disciplinas sejam os elementos impulsionadores principais do ciclo de aprendizagem profunda, não fornecem, por si só, a construção de uma organização que aprende. Uma arquitetura básica é

necessária para que o ciclo de aprendizagem se torne realmente efetivo. Essa arquitetura é formada por:

- **idéias norteadoras:** são os valores, missão e propósito, idéias que direcionam as ações dentro de uma organização. Trata-se do autoconhecimento organizacional. Como principais idéias norteadoras, SENGE (1996) cita a **primazia do todo** (o comportamento do sistema depende de como suas partes estão interagindo e de como ele se relaciona com os demais sistemas), a **natureza comunitária do ser** (o indivíduo é um ser social e não resultado apenas da própria individualidade) e a **linguagem como prática generativa** (estabelece que a realidade é inseparável da nossa linguagem e ações);
- **teorias, métodos e ferramentas:** utilização de novas ferramentas que possibilitem o surgimento de novos modos de pensar. Enquadra-se aqui a função das cinco disciplinas, pois fornecem as teorias, métodos e ferramentas necessárias para a mudança no modo de pensar da organização;
- **inovações em infra-estrutura:** recursos que a organização disponibiliza para apoiar as pessoas no trabalho. Segundo SENGE (1996) é primordial a integração da aprendizagem com o trabalho principal da organização.

A importância dessa arquitetura está no fato de que sem idéias norteadoras não há direção nem propósito; sem teorias, métodos e ferramentas não se adquirem novas habilidades e capacidades; e sem inovações em infra-estrutura não haverá credibilidade ou suporte organizacional para evoluir.

SENGE (1990) propõe um modelo onde as cinco disciplinas são “programas perpétuos de estudo e prática”, ou seja, “corpos de técnicas, baseados em alguma teoria ou compreensão subjacente do mundo, que devem ser estudados e dominados para se pôr em prática”.

Para o autor, a criação de uma organização com capacidade de aprender tem como requisito essencial o domínio, pelos membros da organização, das cinco disciplinas. Na falta de qualquer um deles, o modelo não se torna uma inovação e a aprendizagem organizacional deixa de ser efetiva.

As cinco disciplinas são (SENGE,1990):

- **Domínio Pessoal:** significa “[...] aprender a expandir nossa capacidade pessoal para criar os resultados que mais desejamos, e criar um ambiente organizacional que estimule todos os seus membros a se desenvolverem na direção das metas e fins escolhidos”. Esta disciplina possibilita ao indivíduo perseguir seus próprios valores em vez de ser levado pelas circunstâncias. O Domínio Pessoal tem como elementos fundamentais a percepção clara da realidade e a certeza dos valores pessoais. Quando esses elementos estão bem identificados, a tensão entre a realidade percebida e a visão de onde se quer chegar se transforma em energia transformadora que permite a ação e não somente a reação;
- **Modelos Mentais:** consiste em “reflexionar, esclarecer continuamente e melhorar nossos quadros internos do mundo, e determinar como eles moldam nossas ações e decisões”. O autor afirma que os conhecimentos, hábitos e crenças individuais determinam a percepção e interpretação do mundo. Deste modo, com o decorrer do tempo, os modelos mentais, quase sempre inconscientes, se tornam inadequados e prejudiciais à capacidade de entender e agir de modo adequado. A disciplina



Modelos Mentais fornece métodos para a explicitação dos modelos mentais para que possam ser avaliados e adaptados às exigências da realidade.

- **Visão Compartilhada:** consiste em “construir um senso de compromisso em um grupo, desenvolvendo imagens compartilhadas do futuro que buscamos criar, e os princípios e práticas orientadoras pelos quais esperamos chegar lá” . A existência de uma visão compartilhada em um grupo possibilita a identificação das pessoas com o grupo e a conseqüente busca de seus ideais. A definição de uma visão compartilhada é formada somente quando se relaciona com as visões pessoais dos membros do grupo;
- **Aprendizagem em Grupo:** definida como “[...] transformar as habilidades conversacionais e coletivas de raciocínio, de modo que grupos de pessoas possam, confiavelmente, desenvolver inteligência e capacidade maiores do que a soma dos talentos dos membros individuais” .
- **Pensamento Sistêmico:** consiste em “um modo de apreciar, e uma linguagem para descrever e entender as forças e inter-relações que moldam o comportamento de sistemas. Essa disciplina ajuda-nos a entender como mudar sistemas de modo mais eficaz, e agir em melhor sintonia com os processos maiores do mundo natural e econômico.”. O pensamento sistêmico consiste na percepção do mundo como uma rede integrada de relacionamentos.

### 1.3.4 Inteligência Empresarial

Na *Sociedade do Conhecimento*, caracterizada por inovações, mudanças e transformações aceleradas, a informação e o conhecimento passaram a ter papel de suma importância. As empresas são obrigadas a se inter-relacionar com o ambiente, com a concorrência, com o cliente e com o fornecedor de forma integrada com o objetivo de se tornarem capazes de acompanhar as mudanças e a evolução do mercado.

A grande quantidade de dados e informações existentes nesse novo cenário faz com que as organizações desenvolvam maneiras mais eficientes de manipulá-los e de transformá-los de forma tempestiva.

Segundo SAPIRO (1993), as organizações modernas passam a ser interpretadas como organismos sociais inteligentes. VIEIRA (1993) usa a expressão *inteligência empresarial*, que define como sendo o sustentáculo da gestão estratégica que tem por objetivo saber como, quando e por que meios alternar estabilidade e mudanças, ou inovações, em consonância com os objetivos da empresa e as condições ambientais.

BORGES (1995) afirma que as funções da inteligência empresarial se orientam pela definição do negócio, dos objetivos e das metas da organização. Segundo a autora, tais funções têm como base o que VIEIRA (1993) define como conhecimento organizacional, constituído pelo conjunto formado por recursos humanos capacitados, pelos sistemas de absorção (estruturas informacionais, tecnológicas e educacionais internas e externas à organização) e pela integração permanente dos novos conhecimentos necessários.

Com essa crescente conscientização da importância da informação, as organizações passaram a ser vistas como sendo entidades processadoras de informação. Desse modo, as organizações passaram a se interessar cada vez mais em conhecer e implementar ferramentas de

inteligência empresarial diante da grande quantidade e diversificação de informações acerca de seus negócios.

Um sistema de inteligência deve ser capaz de tratar informações de várias naturezas: mercado, produtos, concorrentes, clientes, tecnologia, processos, ambiente. No atual contexto de competitividade acirrada, consumidores exigentes e mercados globalizados, a inteligência empresarial desempenha um papel crítico.

SAPIRO (1993) e TYSON (1998) enumeram alguns dos objetivos da inteligência empresarial:

- informar sobre mudanças no ambiente, servindo como alerta antes que obstáculos possam surgir;
- identificar oportunidades de mercado e ameaças com vistas a consolidar a situação da empresa;
- perceber os movimentos competitivos da concorrência em tempo para planejar sua estratégia obtendo vantagem competitiva;
- melhorar o gerenciamento da organização sob pressão do dia-a-dia em um contexto de incertezas e em um ambiente em constante mutação;

Desse modo, a inteligência empresarial fornece informações seguras, atualizadas e relevantes para os gestores e possibilita a diminuição dos riscos que envolvem a tomada de decisões. Consequentemente, a inteligência empresarial possibilita que os gestores desenvolvam estratégias competitivas mais sólidas e que possam agir proativamente diante de oportunidades e ameaças à organização. Surge aí o motivo de a inteligência empresarial estar sendo considerada um elemento fundamental para a sobrevivência e sucesso das organizações nos dias atuais.

O estudo sobre a inteligência não é algo novo. A novidade está na sua utilização dentro das organizações. Nesse enfoque, a inteligência empresarial é considerada como sendo a transformação de dados brutos em correlações e percepções valiosas sobre informações anteriormente dispersas e sem grande utilidade aos gestores.

Segundo PAIVA (2002), a inteligência empresarial procura reproduzir nas organizações características da inteligência humana. Com isso, busca fazer com que as organizações tenham comportamentos e atitudes inteligentes ao se depararem com problemas a serem solucionados.

PAIVA (2002) realça que a grande questão está em como se lidar com a grande quantidade de dados e informações disponíveis para as organizações e não somente na necessidade de utilização desses como vantagem competitiva. A coleta, arquivamento, processamento e análise dos dados e informações é que nutrirá inteligência empresarial.

Segundo GILAD e GILAD (apud COSTA, 2001), inteligência empresarial é o levantamento de informações importantes para a organização através do monitoramento de seu ambiente externo. Corresponde, na realidade, à coleta, análise e disseminação sistemática de informações sobre o ambiente que envolve uma organização.

TYSON (1998) define inteligência empresarial como sendo “um processo analítico que transforma dados brutos em relevantes, precisos e úteis conhecimentos estratégicos”.

GILAD e GILAD (apud COSTA, 2001) salientam que as soluções de inteligência empresarial trazem vários benefícios e facilidades para a organização, quais sejam:

- a identificação das oportunidades e ameaças no ambiente externo;
- a redução do tempo de resposta em ações competitivas; e
- uma melhor ponderação das decisões em condições de risco.

Esses autores sugerem um processo de inteligência empresarial composto por:

- **coleta** – as fontes de coleta de informação são os livros, periódicos, jornais, publicidades, seminários, clientes, fornecedores, vendedores, parceiros;
- **avaliação** – após a coleta, os dados brutos são avaliados quantitativamente e qualitativamente para se transformar em informação, eliminando-se aqueles que não contribuirão nas demais etapas do processo;
- **armazenamento** – um adequado armazenamento é necessário para facilitar o processo de resgate da informação para análise;
- **análise** – a importância da análise está no fato de que informações, por mais detalhadas e confiáveis que sejam, não significam nada para a organização até que tenham sido analisadas e transformadas em inteligência pelos analistas. O resultado da análise é que contribuirá efetivamente no processo de tomada de decisões; e
- **disseminação** – o resultado da inteligência empresarial deve ser levado de forma tempestiva às pessoas que dele necessitem, como suporte, para a tomada de decisões.

TYSON (1998) assinala que a palavra inteligência vem sendo adotada em sentido negativo, significando atividades ilegais ou aéticas. Entretanto, “não se trata de obter informações, a qualquer custo, de qualquer forma, através de grampos telefônicos, subornos, espionagem”, e sim de um processo sistematizado e analítico que transforma dados brutos em conhecimentos estratégicos.

#### 1.3.4.1 Novas tecnologias de inteligência empresarial

Como visto anteriormente, o grande desafio para as organizações na nova era do conhecimento tem sido a transformação de dados e informações em conhecimento estratégico.

A questão da transformação dado-informação-conhecimento tem como requisito a utilização de ferramentas para análise de informações estratégicas como auxiliar na transformação desses dados em conhecimento.

As ferramentas de análise são tecnologias que permitem a captura, o gerenciamento e o compartilhamento do conhecimento. Dentre as mais utilizadas estão:

- **Workflow** - processo através do qual tarefas individuais convergem para completar uma transação dentro de uma organização. Regras e procedimentos controlam, através da automação, o fluxo de documentos, informações ou tarefas entre pessoas;
- **DSS (Decision Support System)** – sistema que auxilia os executivos do nível tático das organizações no acesso rápido e seguro às informações críticas do negócio, agilizando assim, as questões relativas à gestão;
- **Data Mining** - processo automatizado em que grandes bases de dados são utilizadas para a obtenção de conhecimento. É muito mais que uma simples consulta a um banco de dados pois permite aos usuários explorar e inferir sobre informações úteis a partir dos dados, descobrindo relacionamentos escondidos. Segundo COSTA (2001), utiliza modelos de predição, modelos de decisão por árvore e regra de decisão, e técnicas de estatística para a obtenção de percepções não imaginadas sobre elementos de um processo de negócio;
- **Text Mining** – é o processo de extração de conhecimentos de grandes volumes de texto (KDT – *Knowledge Discovery in Texts*) visando a utilização desses para apoiar tomadas de decisão e sumarizar textos (documentos, artigos de jornais). Permite a descoberta de relacionamentos escondidos em grandes volumes de texto;

- **Data Warehousing** – coleta, organização e armazenamento de informações oriundas de bases de dados diferentes, disponibilizando-as para outros processos de análise. Segundo INMON (apud COSTA, 2001), é uma tecnologia poderosa, capaz de extrair dados de várias fontes da organização, integrá-los, consolidá-los em um único banco de dados, juntamente com outras informações obtidas no ambiente externo e transformá-los em informações que serão disseminadas nos níveis tático e estratégico da organização. Esta tecnologia é considerada como sendo a evolução natural do ambiente de apoio à decisão.
- **CRM (Customer Relationship Management)** – *software* que permite à organização conhecer o perfil de seu cliente e, a partir daí, fazer um trabalho dirigido de fidelização de clientes, utilizando técnicas que conservam e atraem os melhores clientes. Pode ser feito de forma operacional, por meio de contato direto com o cliente através de *Call Center*, mala direta, *Internet*, ou de forma analítica, através dos dados contidos nas bases gerenciais da empresa – *Data Warehouse*.
- **Benchmarking** – processo de melhoria contínua que avalia produtos, serviços e práticas dos líderes do segmento de negócio da organização. Busca a adaptação dos conhecimentos obtidos (o que os melhores fazem e como fazem) à realidade da organização para um melhor desempenho desta.
- **Internet** – a *Internet* é um importante meio de acesso ao maior banco de dados internacional público, que interliga pessoas e organizações no mundo todo.

Outras importantes técnicas utilizadas para a monitoração de informações ambientais e para a tomada de decisão são:

- **Forças de Porter** – técnica que leva em consideração tanto o ambiente interno como o externo da organização. Segundo Porter, cinco forças externas atuam na organização: poder de negociação dos fornecedores, ameaça de novos entrantes, poder de negociação dos compradores, ameaça de serviços ou produtos substitutos e rivalidade entre empresas existentes. A técnica possibilita a percepção de fatores essenciais para a definição do planejamento estratégico das empresas, tais como seu contexto de atuação, o processo de competição, o posicionamento de concorrentes, as estratégias setoriais e a movimentação de mercado.
- **Fatores Críticos de Sucesso** – é a identificação de fatores que podem ter um impacto significativo sobre o sucesso da organização. Esses fatores, quando identificados e incorporados ao planejamento estratégico da organização, geram grande vantagem competitiva.
- **SWOT** – é a análise dos ambientes interno e externo da organização. A análise do ambiente interno busca a identificação de pontos fortes (*strengths*) e pontos fracos (*weakness*), enquanto a do ambiente externo, a identificação de oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*).
- **Balanced Scorecard** – é o monitoramento das estratégias da organização em longo prazo, transformando a visão e a estratégia em um conjunto de objetivos, o que permite a visualização passo a passo da estratégia e andamento.

Segundo MARCEAU e SWAKA (apud PRESCOTT e MILLER, 2002, p. 190), existe uma grande variedade de métodos de análise específicos para a inteligência. Contudo, há cerca de



meia dúzia de técnicas que demonstraram a sua versatilidade e oferecem ao analista a possibilidade de pôr fim à confusão de dados e informações:

- **Resultados alternativos** – oferecem múltiplas explicações para dado problema de inteligência. Utilizada quando são gerados relatórios contraditórios ou confusos, ou quando se deseja discutir vários cenários ou elaborar uma visão do futuro longínquo;
- **Análise de oportunidades** – permite que o analista de inteligência empresarial pense como um tomador de decisões e identifique momentos para a ação corporativa.
- **Análise de Cavilha** – *Lenchpin analysis*, em inglês, segundo PRESCOTT e MILLER (2002, p. 191). Utilizada para desafiar o bom senso, evitar esteriótipos e fugir ao pensamento comum e outros desvios burocráticos da análise.
- **Análise de eventos** – isola fatos externos e destaca tendências, aspectos comuns ao setor e aberrações do comportamento do concorrente ou de um outro ator.
- **Análise de hipóteses concorrentes** – confronto de diferentes avaliações ou explicações para o comportamento do concorrente. Permite a realização de testes de coerência do material de inteligência coletado para verificar se há relatórios questionáveis ou vagos.

### 1.3.5 Educação Corporativa

A Sociedade do Conhecimento trouxe à tona a importância do conhecimento nos negócios das organizações e as forçou a buscar e manter uma força de trabalho em processo de permanente aprendizagem.

O adequado desenvolvimento de pessoas orientado aos objetivos da empresa passa pela identificação de suas competências e das necessidades organizacionais. A identificação da pessoa certa para o lugar certo precisa ser sistematizada e organizada, garantindo um procedimento para todos da organização. Vem daí a grande importância da Gestão de Competências.

Na Sociedade do Conhecimento, o autodesenvolvimento e a aprendizagem contínua passaram a ser considerados vantagens competitivas. Para sobreviver, a empresa passou a ter a necessidade da implementação de sistemas educacionais que privilegiem o desenvolvimento de atitudes, posturas e habilidades, em vez de privilegiar apenas o conhecimento técnico e instrumental.

Nesse contexto surge a educação corporativa. Segundo PEREIRA (2003), a Educação Corporativa é um conjunto de soluções de aprendizagem de funcionários, clientes e fornecedores, com o objetivo de atender às estratégias empresariais de uma organização.

Segundo MEISTER (1999), a responsabilidade pelo processo de aprendizagem sai do departamento de treinamento para chegar aos gestores. A figura a seguir, adaptada de MEISTER, demonstra essa mudança.

**Tabela 2 - Componentes de Mudanças da Organização baseada no desempenho**

<b>Departamento de Treinamento</b>	<b>ASPECTO</b>	<b>Educação Corporativa</b>
Reativo	<b>Foco</b>	Proativo
Fragmentada & Descentralizada	<b>Organização</b>	Coesa & Centralizada
Tático	<b>Alcance</b>	Estratégico

Pouco/Nenhum	<b>Endosso/ Reponsabilidade</b>	Administração e funcionários
Instrutor	<b>Apresentação</b>	Experiência com várias Tecnologias
Diretor de treinamento	<b>Responsável</b>	Gerentes de unidades de negócio
Público-alvo amplo/ profundidade limitada	<b>Audiência</b>	Currículo personalizado por famílias de cargo
Inscrições abertas	<b>Inscrições</b>	Aprendizagem no momento certo
Aumento das qualificações profissionais	<b>Resultado</b>	Aumento no desempenho no trabalho

Fonte: MEISTER (1999, p. 23)

As competências passam a ser a base do novo modelo de educação. Desse modo, a educação corporativa pode ser definida como um processo gerador de condições necessárias para a apropriação e internalização de conhecimentos e habilidades. A aprendizagem deve estar disponível sempre que necessária e em qualquer lugar e hora e voltada a desenvolver competências relacionadas à estratégia da empresa em um processo contínuo de aprendizagem.

Segundo PEREIRA (2003), pode-se observar que a educação corporativa tem como princípios e objetivos:

- oferecer oportunidades de aprendizagem que dêem sustentação às questões empresariais mais importantes da organização;
- considerar o modelo da universidade corporativa um processo e não um espaço físico destinado à aprendizagem;
- elaborar um currículo que incorpore os três Cs: Cidadania Corporativa, Estrutura Contextual e Competências Básicas;

- treinar a cadeia de valor e parceiros, inclusive clientes, distribuidores, fornecedores de produtos terceirizados, assim como universidades que possam fornecer os trabalhadores de amanhã;
- passar do treinamento conduzido pelo instrutor para vários formatos de apresentação da aprendizagem;
- encorajar e facilitar o envolvimento dos líderes com o aprendizado;
- passar do modelo de financiamento corporativo por alocação para o “autofinanciamento” pelas unidades de negócio;
- assumir um foco global no desenvolvimento de soluções de aprendizagem;
- criar um sistema de avaliação dos resultados e também dos investimentos;
- utilizar a universidade corporativa para obter vantagem competitiva e entrar em novos mercados.

#### 1.3.5.1 Universidade Corporativa

Segundo MEISTER (1999), Universidade Corporativa pode ser vista como um guarda-chuva estratégico que promove o desenvolvimento e educação de funcionários, clientes e fornecedores, buscando otimizar as estratégias organizacionais.

Atualmente, algumas empresas estão criando as universidades corporativas como instrumento para alcançar as metas propostas com os programas de educação corporativa.

As universidades corporativas são a evolução das estruturas tradicionais de educação e treinamento. Isso se deve a dois fatores principais:

- dificuldades de estabelecimento de parcerias de resultados eficazes com as instituições de ensino superior;

- necessidade de aprendizagem permanente. As empresas precisam educar, além de seus funcionários, toda a sua cadeia de valor, não restando, assim, outra alternativa a não ser criar, mesmo que virtualmente, suas universidades corporativas.

Segundo MEISTER (1999), as universidades corporativas têm como princípios e objetivos:

- oferecer oportunidades de aprendizagem que dêem sustentação às questões empresariais mais importantes da organização;
- considerar o modelo de universidade corporativa um processo e não um espaço físico destinado à aprendizagem;
- elaborar um currículo que incorpore cidadania corporativa, estrutura contextual e competências básicas;
- treinar a cadeia de valor e parceiros, inclusive clientes, distribuidores, fornecedores de produtos terceirizados, assim como universidades que possam oferecer os trabalhadores de amanhã;
- migrar do treinamento conduzido pelo instrutor para vários formatos de apresentação da aprendizagem;
- encorajar e facilitar o envolvimento de líderes com o aprendizado;
- passar do modelo de financiamento corporativo por alocação para o “autofinanciamento” pelas unidades de negócio;
- assumir um foco global no desenvolvimento de soluções de aprendizagem;
- criar um sistema de avaliação dos resultados e também dos investimentos;
- utilizar a universidade corporativa para obter vantagem competitiva e entrar em novos mercados.

O objetivo fundamental com as universidades corporativas é possibilitar que o aprendizado seja permanente e focado no negócio da empresa.

#### 1.3.5.2 Educação à Distância - EaD

A educação a distância tem como origem a evolução dos serviços postais (cursos por correspondências) e, mais recentemente, a evolução da tecnologia da informação.

Segundo MORAN, pode-se definir educação a distância como sendo um processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, quando existe separação geográfica ou temporal entre professores e alunos. Podem ser utilizados para promover essa interação o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, a Internet.

O autor ainda afirma que outro conceito importante é o da educação contínua ou continuada. Trata-se de um processo de formação constante, de aprender sempre e no ambiente de trabalho, juntando teoria e prática, refletindo sobre a própria experiência, ampliando-a com novas informações e relações.

#### **1.4 A Tecnologia da Informação e a Gestão do Conhecimento**

É inegável que o elemento central para qualquer iniciativa de gestão do conhecimento na organização é o ser humano. Entretanto, a tecnologia da informação no contexto desse novo modelo de gestão tem papel fundamental, uma vez que o volume, a diversidade e a disponibilidade da informação e do conhecimento atingiram proporções inesperadas. O tratamento desses elementos precisa, com substancial relevância, das ferramentas tecnológicas para facilitar a visualização, busca, disseminação e armazenamento da informação, assim como a medição dos resultados obtidos com a gestão do conhecimento nas organizações.

O papel da tecnologia da informação deixou de ser, dentro dessa nova visão, apenas um suporte de processos para assumir um significado estratégico: ajudar o desenvolvimento do conhecimento coletivo e do aprendizado contínuo, tornando mais fácil para as pessoas na organização compartilharem conhecimento, idéias e soluções.

Para DAVENPORT (1998), as ferramentas representam um veículo condutor para a informação e o conhecimento nos processos de captura, compartilhamento e armazenamento, posto que não criam conhecimento e nem garantem a mudança da cultura organizacional no sentido da criação ou compartilhamento do conhecimento. Segundo o autor, as ferramentas tecnológicas funcionam apenas como um facilitador, pois o grande diferencial entre as empresas está no uso que cada uma delas faz com o conhecimento e isso está intimamente relacionado com o ser humano.

Há algumas ferramentas tecnológicas desenhadas para facilitar o trabalho e permitir a captura, o gerenciamento e o compartilhamento do conhecimento. A seguir, descreveremos

sucintamente algumas dessas ferramentas que, se devidamente planejadas e direcionadas, facilitam o processo de gestão do conhecimento nas organizações.

#### **1.4.1 Ferramentas voltadas à Intranet**

BANETT (1997) define a Intranet como uma rede privativa de computadores que se baseia nos padrões de comunicação da Internet pública. Funciona como a Internet, só que voltada para dentro da empresa. Tem por função a otimização dos processos de administração e troca de informações permitindo que se compartilhem informações internas e reduzindo drasticamente o gasto com telecomunicações. Outra vantagem da intranet é o fato de que as informações que nela circulam não estão disponíveis a qualquer um com acesso à internet.

Os sistemas baseados na intranet dão ênfase à informação interna da organização. Tem sido utilizados para divulgar informações sobre departamentos, resoluções da diretoria, jornal interno com notícias selecionadas (*clipping*), entre outros tipos de informações. É um veículo de informação interna entre a empresa e o funcionário. Sua característica é de comunicação passiva, ou seja, a informação está disponível e o usuário deve buscá-la.

#### **1.4.2 Sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos - GED**

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED é o processo de converter documentos em suporte de papel ou microfilme em *bitmaps* eletrônico que representam a figura de uma página e o seu gerenciamento através de um *software*, o qual permite que sejam indexados, armazenados, pesquisados, recuperados e visualizados.

DAVENPORT e PRUSAK (1998) caracterizam os sistemas de GED como repositório de conhecimento explícito estruturado. Por conter apenas o conhecimento explícito, contribui para a organização de grande quantidade de documentos gerados por atividades de escritórios. De



acordo com BENNET (1997), esse sistema permite uma recuperação mais eficiente, com melhor segurança e controle de documentos.

O Sistema GED é considerado um importante recurso corporativo, pois possibilita uma rápida e eficiente localização de documentos, além de auxiliar nas atividades de criação, processamento e revisão de documentos. O gerenciamento do conteúdo está se tornando a denominação mais atual desse tipo de sistema, pois, além de converter documentos para a mídia digital, também gerencia qualquer objeto criado digitalmente como documentos gerados por processadores de texto, planilhas eletrônicas e apresentações. Esse sistema relaciona-se exclusivamente ao conhecimento explícito, concentrando-se na sua codificação e transferência.

### **1.4.3 Sistema de Groupware**

Segundo BOCK e MARCA (1995), o *groupware* é um sistema projetado para auxiliar grupos de pessoas equidistantes fisicamente, mas que trabalham em conjunto. Ele se propõe a aumentar a cooperação e a comunicação interpessoal. O *groupware* funciona como uma ferramenta para o trabalho distribuído de forma que limitações de tempo e espaço sejam superadas para que alcance um objetivo empresarial.

Para BENETT (1997), assim como a intranet, o *groupware* depende da infra-estrutura de envio e recebimento de mensagem e se dedica a fóruns de debates específicos. Enquanto o *groupware* utiliza o modelo *push* (empurrar) de distribuição de informações, em que os dados e os documentos são distribuídos a partir de um repositório central, a intranet usa o modelo *pull* (puxar) de distribuição de informação, em que apenas os usuários interessados em determinado conjunto de dados o localiza e exhibe. Ainda segundo o autor, enquanto o *groupware* leva vantagem na segurança da rede e na administração de dados distribuídos, as intranets apresentam

custo baixo, flexibilidade de uso e padrões abertos. Por ser marcado pela informalidade, viabiliza a geração e o compartilhamento de conhecimento tácito.

O sistema *groupware* abrange as tecnologias de correio eletrônico (*e-mail*), sistemas de reuniões eletrônicas (*Electronic Meeting Systems – SEM*), sistemas de vídeo-conferência (*Desktop Video Conferencing – DVC*), assim como sistemas destinados a fluxos de processos (*Workflow*) e reengenharia de processos (*Business Process Re-engineering – BPR*).

#### **1.4.4 Sistemas de Workflow**

É um sistema informatizado que oferece suporte para processos padronizados de negócio. Tem por objetivo determinar o fluxo do processo, mostrando as etapas corretas para concretização do mesmo e o acompanhamento constante de todas as atividades que compõem o processo.

Segundo BOCK e MARCA (1995), o *workflow* é um tipo de aplicação de *groupware* pelo fato de utilizar-se de uma infra-estrutura de *groupware* existente. No entanto, são consideradas categorias distintas, pois o *groupware* é marcado pela informalidade e incentiva o compartilhamento do conhecimento tácito, ao passo que *workflow* é caracterizado pela formalidade por explicitar o conhecimento que já está inserido dentro do processo.

#### **1.4.5 Business Intelligence**

*Business Intelligence* (BI) é o nome que se dá a uma vasta categoria de programas, aplicativos e tecnologias usadas para extrair, armazenar, analisar e transformar grandes volumes de dados, produzindo conhecimento capaz de auxiliar a empresa a tomar as melhores decisões nos negócios.

*Business Intelligence*, segundo JAMIL (1999), pode ser compreendida como um conjunto de técnicas, métodos e ferramentas que possibilitam ao usuário analisar dados e, com

base nessa análise, emitir respostas que possam subsidiar de forma objetiva e confiável os processos de decisão numa empresa.

#### **1.4.6 Sistemas de Mapas de Conhecimento**

São sistemas projetados especificamente com o foco na gestão do conhecimento. Os mapas do conhecimento surgiram com o objetivo de colocar as pessoas em contato direto com especialistas, permitindo a troca de conhecimento tácito. Assemelha-se às páginas amarelas por conter uma lista de “quem sabe o quê”.

Para DAVENPORT e PRUSAK (1998), um mapa do conhecimento indica o conhecimento, mas não o contém. De acordo com os autores, a função desse sistema é o de localizar conhecimentos importantes dentro da organização e depois publicar algum tipo de lista ou quadro que mostre onde encontrá-los. Ressaltam, ainda, que a principal finalidade e o maior benefício dessa ferramenta é mostrar às pessoas da organização onde poderão encontrar o conhecimento e um especialista na área de seu interesse. Se o Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED tem por objetivo localizar documentos, o Mapa do Conhecimento tem por objetivo localizar pessoas.

#### **1.4.7 Ferramentas de Apoio à Inovação**

AMIDON (2000) conceitua ferramentas de apoio à inovação como *softwares* que contribuem para a geração de conhecimento na fase de concepção de produtos, estimulando a produtividade das comunidades de prática. A ferramenta tem por objeto colocar as pessoas em contato com o conhecimento explícito armazenado em patentes, melhores práticas e modelos conceituais, estimulando a geração de idéias e *insights*. De acordo com a autora, essa ferramenta é mais utilizada nos departamentos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).

As ferramentas de apoio à inovação procuram estimular a atividade das comunidades de práticas, redes informais de pessoas que compartilham idéias e desenvolvem conhecimentos tendo em vista objetivos e interesses afins. Tais ferramentas, ao contrário do *groupware*, têm base de conhecimento tecnológico que servem de referencial para estimular e orientar o debate de idéias, a criatividade pessoal e das comunidades de práticas, de modo a permitir o aperfeiçoamento das idéias originais nelas contidas.

#### **1.4.8 Portais Corporativos**

O termo “Portal de Informações Empresariais” atualmente denominado como “Portal Corporativo” foi pela primeira vez utilizado em um relatório da empresa Merrill Lynch, elaborado por SHILAKES e TYLMAN em novembro de 1998, que assim o definiu: “Portais de Informações Empresariais são aplicativos que permitem às empresas libertar informações armazenadas interna e externamente, provendo aos usuários uma única via de acesso à informação personalizada necessária para a tomada de decisões de negócios”.

Segundo esse relatório, o portal de informações empresariais – EIP (*Enterprise Information Portal*), constitui-se em um conjunto de aplicativos de *software* que consolida, gerencia, analisa e distribui informações não só internamente, como também para o ambiente externo à organização, incluindo ferramentas de inteligência de negócios, gestão de conteúdo, *data warehouse* e gestão de dados e informações.

WHITE (1999) define o EIP como uma ferramenta que provê aos usuários de negócios uma única interface web às informações corporativas espalhadas pela empresa. O autor subdividiu os EIP's em duas categorias: EIP para processamento de decisões que auxilia executivos, gerentes e analistas de negócios no acesso às informações necessárias para a tomada de decisões de negócios, e o EIP para processamento cooperativo que organiza e compartilha

informações de grupos de trabalho, como mensagens de correio eletrônico, relatórios, memorandos e atas de reunião.

Outro conceito dado ao Portal Corporativo vem de ECKERSON (1999), que o define como um aplicativo capaz de proporcionar aos usuários um único ponto de acesso a qualquer informação necessária aos negócios, esteja ela dentro ou fora da corporação.

DELPHI GROUP (2000) caracteriza o portal como um mecanismo universal de integração capaz de prover acesso às fontes de informação de natureza diversas. Para eles, a arquitetura de um portal corporativo deve possuir os seguintes componentes funcionais: integração, categorização, mecanismo de busca, publicação e distribuição, suporte aos processos, colaboração, personalização, apresentação e aprendizado dinâmico.

Os portais corporativos ou os Portais de Conhecimento Corporativo (PdCC), segundo TERRA e CINDY (2002), são uma das mais importantes ferramentas gerenciais para armazenar, estruturar e disseminar conhecimento nas empresas do século XXI. Para eles, o PdCC deve ser projetado e implementado visando conexões entre pessoas e fontes de conhecimento interna ou externamente à empresa. Para tanto, a instituição deve possibilitar que recursos vitais - como aplicações corporativas, informações da internet, serviços da Web, o conhecimento detido pelos funcionários, documentos não estruturados - trabalhem em conjunto, para possibilitar a otimização da produtividade. O portal corporativo deve resolver este desafio pela unificação das aplicações, informações e serviços, aumentando os níveis de eficiência e de qualidade das relações na organização.

#### **1.4.9 Sistemas para a Construção de Bases Inteligentes de Conhecimento**

As Bases Inteligentes de Conhecimento englobam o sistema de especialistas, redes neurais; sistemas baseados em casos -CBR - *Case-Based Reasoning* que utilizam as técnicas de inteligência artificial.

Segundo GALLIERS e BAETS (1998), os sistemas de base do conhecimento são usados para capturar uma parcela do conhecimento de trabalhadores com destaque de produtividade, de modo a poder compartilhá-lo com outros funcionários da empresa. O sistema de especialistas é construído pela observação de um especialista realizando uma tarefa e pelo mapeamento do conhecimento nela embutido.

DAVENPORT e PRUSAK (1998) englobam os sistemas de especialistas, as redes neurais e os sistemas baseados em casos (CBR) como sistemas de gestão do conhecimento. Os sistemas CBR envolvem a extração do conhecimento de uma série de narrativas ou casos sobre a área problema, com vistas à combinação do poder da narrativa com codificação do conhecimento. Tais sistemas permitem que o usuário que tem uma experiência possa explicitá-la em um banco de dados acessível para outras pessoas. Os autores ressaltam, ainda, que o localizador de especialistas deve incluir um guia, baseado em palavra-chave, das áreas de especialização existentes na empresa.

O quadro seguinte resume as categorias apresentadas e a contribuição que cada uma oferece no processo de conversão do conhecimento.

Tabela 3 - Quadro sintético das ferramentas de gestão do conhecimento

<b>Categoria</b>	<b>Processo de Gestão do Conhecimento</b>	<b>Tipos de Conhecimento</b>	<b>Origem dos conceitos</b>	<b>Softwares utilizados</b>
Ferramenta voltada pela Intranet	Codificação e Transferência	Explícito e Tácito	Redes de computadores	<i>Digital Dashboard (Microsoft) e Lotus K-Station</i>
Sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos – GED	Codificação e Transferência	Explícito	Ciência da Informação	<i>Excalibur, Retrieval Ware</i>
<i>Groupware</i>	Geração, Codificação e Transferência	Explícito e Tácito	CSCW (Trabalho Cooperativo apoiado por Computador)	<i>Notes (Lotus) e Exchange (Microsoft)</i>
<i>Workflow</i>	Codificação e Transferência	Explícito e Tácito	Organização e Método	<i>ARIS Toolset (IDS Scheer)</i>
Sistemas para Construção de Bases Inteligentes de Conhecimento	Geração, Codificação e Transferência	Explícito e Tácito	Inteligência Artificial	<i>Neugents (Computer Associates)</i>
<i>Business Intelligence</i>	Codificação e Transferência	Explícito	Banco de dados	<i>Business objects</i>
Sistema de Mapa de Conhecimento	Geração, Codificação e Transferência	Explícito e Tácito	Ciência da Informação e Gestão do Conhecimento	<i>Sopheon</i>
Ferramenta de apoio à Inovação	Geração, Codificação e Transferência	Explícito e Tácito	Engenharia de Produtos	<i>Invention Machine</i>

Fonte: Carvalho, Rodrigo Baroni. Aplicações de softwares de gestão do conhecimento: tipologia e usos. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG. 2000. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Informação)

## **2 CULTURA ORGANIZACIONAL**

Observações de processos fracassados de mudança organizacional, em que emergem conflitos, resistências e reações influenciados por padrões culturais, revelam as dificuldades em compreender a realidade de organizações complexas. Para FLEURY (1996), a necessidade de buscar aperfeiçoamento teórico, conceitual e metodológico que propiciasse abordagens mais profundas e abrangentes do que a análise dos aspectos estruturais mais evidentes da organização resultou na introdução do conceito de cultura organizacional, entendida como o conjunto de crenças e valores que fundamenta as práticas formais e informais que constituem a dinâmica de cada organização. Abordagens calcadas em cultura organizacional ampliaram, assim, o limite do que era considerado relevante para compreender os fenômenos organizacionais.

DEPERT (2000) alega que o conceito de cultura desafia gerentes e estudiosos da gestão como uma variável-chave no sucesso ou fracasso de inovações organizacionais, tais como gestão pela qualidade total ou reengenharia.

BENNETT (1994) reconhece a relação entre cultura e estratégia afirmando que mudança de cultura organizacional tem sido largamente considerada como fator que influencia a habilidade da organização em implementar estratégias com sucesso. Segundo o autor, independentemente do ímpeto da mudança, a necessidade de alinhar todos os aspectos da organização às novas estratégias é de vital importância para uma performance efetiva, assim como para a sobrevivência. Diferenças culturais podem afetar a interpretação de assuntos estratégicos e a resposta às mudanças estratégicas necessárias. Efetividade organizacional tipicamente requer algum grau de aderência entre cultura organizacional e estratégia.

A literatura especializada revela que o tema Cultura Organizacional tem sido abordado seguindo uma base conceitual da Antropologia Cultural. O conceito de cultura, cujos estudos



obtiveram destaque na década de 80, entra em sua terceira década de vida ativa no campo da pesquisa organizacional. De acordo com FLEURY (1996),

“a década de 80 assistiu a uma multiplicação dos estudos sobre a temática. Não só no mundo acadêmico, mas também nos trabalhos voltados para o mundo empresarial. No limiar dos anos 90, muitos se perguntaram se seria mais um modismo. Contrariando as expectativas, este tema continuou em voga na década de 90, ligada principalmente a dois fenômenos: à globalização dos mercados e à mudança nas organizações”.

Muita inconsistência envolve a conceituação de cultura organizacional. ROUSSEAU, *apud* ZAMANOUE e GLASER (1994), afirma que os termos empregados por pesquisadores organizacionais na investigação da cultura compartilham apenas uma mínima “semelhança de família”. Subjacentes à maior parte dos conceitos de cultura organizacional estão as noções de significados e valores compartilhados assim como padrões de crenças e expectativas.

BENNETT III (1994) concorda que “poucos conceitos na teoria organizacional têm tantas definições diferentes e que se chocam entre si quanto cultura organizacional. Entretanto, apesar de discordâncias e ambigüidades das numerosas tentativas de definir cultura organizacional, observa-se que certos elementos emergem de quase todas as definições”. Tais elementos estão reunidos na definição de SCHALL:

“Cultura é um sistema simbólico, interdependente e relativamente duradouro de valores, crenças e pressupostos desenvolvido a partir de membros da organização em interação e imperfeitamente compartilhado por eles que lhes permite explicar, coordenar e avaliar comportamentos e relacionar significados comuns a estímulos encontrados no contexto organizacional”.

SCHEIN (1992), um dos autores mais citados na literatura especializada, conceitua cultura como “um padrão de pressuposições básicas partilhadas aprendidas por um grupo à medida que foram capazes de solucionar seus problemas de adaptação externa e de integração interna, que têm funcionado bem o bastante para serem consideradas como válidas e, por essa razão, ensinadas aos novos membros como sendo o modo correto de perceber, pensar e sentir em relação àqueles problemas”.

Segundo esse autor, a cultura organizacional possui os seguintes níveis: o nível dos artefatos (mais visível), o nível dos valores (uma camada intermediária), e o nível das pressuposições básicas (mais profundo). Os artefatos podem ser fáceis de se observar, mas difíceis de interpretar. É o ambiente construído da organização, arquitetura, layout, a maneira de as pessoas se vestirem, padrões de comportamento visíveis, documentos públicos. Os valores manifestos na cultura expressam o que as pessoas relatam ser a razão do seu comportamento, o que na maioria das vezes são idealizações ou racionalizações. Já os pressupostos básicos (inconscientes) determinam como os membros de um grupo percebem, pensam e sentem. À medida que um pressuposto vai se tornando tido como certo, vai passando para o nível inconsciente.

SCHEIN (1992) também propõe outras categorias para investigar a cultura organizacional:

- analisar o teor e o processo de socialização dos novos membros;
- analisar as respostas a incidentes críticos da história da organização;
- analisar as crenças, valores e convicções dos criadores ou portadores da cultura;
- explorar e analisar junto a pessoas de dentro da organização as observações surpreendentes descobertas durante as entrevistas.

FLEURY (1996) define cultura a partir da concepção de SCHEIN, mas acrescenta a dimensão política ligada a esse fenômeno:

“a cultura organizacional é concebida como um conjunto de valores e pressupostos básicos expressos em elementos simbólicos, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elemento de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação”.

Segundo MONTANA e CHARNOV (1998), cultura organizacional é “(...) a soma total dos valores, costumes, tradições e propósitos que fazem com que uma empresa seja singular. Isso é muitas vezes também chamado de caráter de uma organização”.

ROBBINS (1999) revela que “parece haver concordância de que cultura organizacional refere-se a um sistema de significados partilhados mantido por seus membros que distingue a organização de outras organizações. Este sistema de significados partilhados é, num exame mais detalhado, um conjunto de características-chave que a organização valoriza”. Quando se aborda a cultura organizacional de determinada empresa está-se enfocando aqueles valores, costumes e tradições predominantes que são ratificados pela alta cúpula como um sistema central de comportamentos desejáveis, referindo-se também ao modo como as coisas lá são feitas.

ROBBINS (1999) afirma que a expressão cultura organizacional é descritiva na medida em que não é valorativa, a fim de diferenciá-la da satisfação no emprego. Em outras palavras, cultura refere-se a “como” as coisas funcionam e não a “o que” os empregados sentem em relação a ela (satisfação no emprego) e à empresa.

Para KANAANE (1995), "o conjunto de valores, normas e padrões sociais influenciam o ambiente organizacional, delimitando o que se conceitua por cultura organizacional. Esta, por sua vez, constitui-se gradativamente a partir de valores que vão sendo cultuados por seus membros, muitas vezes pertencentes a subculturas distintas". Para essa autora, o conceito de cultura é composto por três dimensões: a material, relativa ao sistema produtivo; a profissional, que inclui o sistema de comunicação e interação dos envolvidos; e a dimensão ideológica, que abrange o sistema de valores vigentes na organização.

Para SCHEIN (1992), a cultura ultrapassa os valores e normas de um dado grupo. O que torna uma coisa "cultural" é a qualidade de "deixar de questionar" os pressupostos, virtualmente inquestionáveis.

ROBBINS (1999) destaca cinco funções desempenhadas pela cultura dentro de uma organização:

- define fronteiras, à medida que cria distinções entre uma organização e as outras;
- transmite sentido de identidade para os membros da organização;
- facilita a geração de comprometimento com alguma coisa maior que os interesses particulares;
- intensifica a estabilidade do sistema social;
- serve como um mecanismo de gerar sentido e controle que guia e molda as atitudes e comportamento dos empregados.

ROBBINS (1999) ressalta que, embora seja considerada uma variável muito importante para o sucesso organizacional, a cultura organizacional apresenta algumas disfunções. Segundo o autor, “(...) não devemos ignorar os aspectos potencialmente disfuncionais da cultura (...) na eficácia de uma organização”:

- barreira para a mudança, que se refere a uma disfunção da cultura que busca manter a coerência de comportamento mesmo em ambientes instáveis e dinâmicos. Às vezes, culturas fortes que funcionaram bem no passado tornaram-se barreiras para mudança quando os “negócios de sempre” não são mais eficazes. Segundo TAVARES (1991), “para a identificação de uma realidade nova e a experimentação de comportamentos com ela condizentes, é necessário primeiro a quebra dos paradigmas construídos sobre a realidade passada”;
- barreiras à diversidade, que se relacionam à tentativa de supressão das diferenças existentes entre pessoas de sexo, raça, credo e etnia diversos, principalmente aquelas recém-chegadas de outros ambientes organizacionais;

- barreiras a fusões e aquisições, caso em que a cultura organizacional de cada empresa é mutuamente incompatível com a outra, ou de difícil administração devido aos conflitos, e não gera a sinergia desejada entre os negócios envolvidos. Segundo ROBBINS (1999), “(...) apesar de uma demonstração financeira favorável ou uma linha de produto poder ser a atração inicial para um candidato à aquisição, se a compra realmente funciona parece ter mais a ver com a maneira como se casam as culturas das duas organizações”.

Embora não haja uma única concepção ou definição de cultura largamente aceita, há um certo consenso de que cultura organizacional é holística, historicamente determinada e socialmente construída, e envolve crenças e comportamento, existe em uma variedade de níveis e manifesta-se em um amplo conjunto de características da vida organizacional (DETERT, 2000).

## **2.1 Culturas e Subculturas das Organizações**

De acordo com ROBBINS (1999), “(...) a maioria das grandes organizações tem uma cultura dominante e numerosos conjuntos de subculturas”. Aliás, este autor ressalva que, “reconhecer que a cultura organizacional tem propriedades comuns não significa, entretanto, que não possa haver subculturas dentro de qualquer cultura dada”.

ROBBINS (1999) acrescenta que “(...) subculturas tendem a desenvolver-se em grandes organizações para refletir problemas, situações ou experiências comuns que os membros enfrentam”. É mais provável encontrar subculturas associadas a designações de departamentos e de locais separados geograficamente.

A complexidade da análise é menos aparente do que se poderia imaginar, pois além da presença da especialização em si, em que as organizações são fragmentadas em vários grupos de profissionais, há os interesses e as concepções de mundo particulares a cada um de seus

membros, gerando especificidades próprias a cada subcultura organizacional. Segundo MORGAN (1996),

“(...) diferentes grupos profissionais podem, de *per se*, ter diferentes visões do mundo e da natureza do negócio da organização. Contadores podem concordar com um tipo de filosofia e as pessoas de marketing com outro. [...] para muitas organizações as divisões são muito reais, resultando em um conjunto de subculturas profissionais que têm grande dificuldade de se comunicar umas com as outras”.

Nesse sentido, ROBBINS (1999) comenta que “o papel da cultura em influenciar o comportamento do empregado parece ser cada vez mais importante nos anos 90”. Portanto, não se pode negligenciar a importância das subculturas para o estudo da Cultura Organizacional.

## **2.2 Elementos e Dinâmica da Cultura Organizacional**

De acordo com ROUSSEAU (1990), maior do que a variabilidade conceitual é a variabilidade dos elementos culturais que os pesquisadores estudam. Para ela, a análise dessas manifestações é imprescindível para o entendimento dos problemas e dificuldades metodológicas que se interpõem na investigação sistemática da cultura organizacional.

O modelo teórico de SCHEIN (1992) localiza os elementos da cultura organizacional em três níveis em razão do seu grau de acessibilidade: os artefatos, os valores espousados e os pressupostos básicos. Os artefatos incluem os ritos, rituais e cerimônias, os mitos e histórias, os tabus, os heróis, as normas e o processo de comunicação.

Os valores representam aquilo que é importante para as pessoas. São as regras, princípios, normas, valores e ética que orientam um dado grupo a fim de alcançar os objetivos desejados. TAVARES (1991) define valores “como fins socialmente sancionados (e, portanto, selecionados) introjectados pelos indivíduos atuantes no sistema, de acordo com suas posições culturalmente definidas (estruturais) e que orientam suas ações nas diversas interações que executam no seu cotidiano”.

Os ritos referem-se às formas como são praticadas e perseguidas as crenças e metas planejadas pela organização. Para TAVARES (1993), é uma “seqüência de comportamentos rigidamente prescrita, envolvendo símbolos, que transmitem cadeias condensadas de significados, expressando a visão de mundo, normas de conduta e valores de um grupo social delimitado culturalmente”. Já os rituais são ações regularmente repetidas para reforçar normas e valores culturais.

Cerimônias são os eventos nos quais os membros da organização celebram os mitos, heróis e símbolos da empresa.

Mito é um tipo de história que fornece uma explicação imaginária, para um evento ou coisa que de outro modo poderia parecer enigmático ou misterioso. TAVARES (1993) define mito como uma “expressão verbal (escrita ou oral) que expõe a visão de mundo, normas de ação socialmente aceitas, fins socialmente selecionados (valores) estabelecendo modelos de pensar/agir/sentir pertinentes (próprios) a um grupo social delimitado”.

Histórias são relatos de eventos passados e traduzem o tipo de cultura vigente, valorizam a aplicação das normas do grupo. De acordo com FREITAS (1991) as histórias têm a função de organizar as crenças sobre a organização e o seu sistema de valores, atuando como um guia que ajuda os seus membros a compreender como as “coisas são feitas”. Dessa forma, as histórias têm um papel central na conformação dos comportamentos ou ações dos membros organizacionais. As histórias são simbólicas e flexíveis, podendo ser reinterpretadas e mudadas, de acordo com a situação em que serão aplicadas.

Tabus referem-se às proibições impostas aos membros da organização e às orientações e fatos tidos como inquestionáveis que orientam o comportamento dos membros da organização, demarcando os temas que não são permitidos abordar na organização (CARVALHO e TONET apud TAVARES, 1996). FREITAS (1991) acrescenta ainda que “as organizações zelosas de suas

culturas costumam não reconhecer a existência de tabus, elemento importante para preservar aquilo que realmente é tido como zona proibida”.

Heróis são personalidades de sucesso que reúnem em si os valores e caráter da organização e de sua cultura e servem de modelo para os demais. Segundo FREITAS (1991), existe uma relação quase direta entre organizações bem sucedidas e seus heróis, visto que estes condensam, em grande parte, a força da organização.

As normas consistem no conjunto de regras escritas ou não que orientam a maneira como as pessoas devem agir para que a organização alcance os seus objetivos. Para FREITAS (1991), a norma é o comportamento sancionado, através do qual as pessoas são recompensadas ou punidas, confrontadas ou encorajadas, ou postas em ostracismo quando as violam.

As organizações podem ser visualizadas como fenômenos de comunicação, uma vez que suas culturas são criadas, sustentadas e principalmente transmitidas através de um processo de interação social, em que as atividades são baseadas na troca de mensagens, orais ou não, e na interpretação e no significado que cada membro dá à mensagem recebida. Para FREITAS (1991), os agentes da rede de comunicação são os contadores de histórias, os padres, os confidentes, os fofoqueiros, os espiões e os conspiradores.

FREITAS (1991) ressalta que a descrição dos elementos que constituem a cultura organizacional, a forma como eles funcionam e, ainda, as mudanças comportamentais que eles provocam são maneiras de dar à cultura um tratamento mais concreto ou de mais fácil identificação.

No mesmo sentido, afirma FLEURY (1991) que para criar e manter a cultura, a rede de concepções, normas e valores devem ser afirmados e comunicados aos membros da organização de uma forma tangível. Pode-se dizer que a formação da cultura organizacional se dá por



intermédio do compartilhamento das crenças, pensamentos, sentimentos e valores, ou seja, é um aprendizado coletivo em busca de objetivos comuns.

Portanto, é importante conhecer bem os elementos que constituem a cultura da organização antes da implantação de novos projetos, visto que são eles que moldam e condicionam o comportamento dos indivíduos.

### **2.3 Cultura Organizacional pode ser gerenciada?**

Muitos pesquisadores concordam que mudança organizacional implica mudança cultural. Isso fica claro na definição de mudança empregada por HOLLENBECK e WAGNER III (1999), que a entendem como “o ato de variar modos convencionais de pensamento ou comportamento”. DEAL e KENNEDY *apud* ZAMANOU e GLASER (1994), oferecem uma definição operacional de mudança cultural como “pessoas contando histórias diferentes umas às outras para explicar o que está ocorrendo ao redor delas, bem como pessoas empregando seu tempo de uma maneira diferente no dia-a-dia”.

HOLLENBECK e WAGNER III (1999) apresentam as seguintes razões que poderiam sugerir que a cultura não pode ser gerenciada:

- culturas são tão espontâneas, refratárias e ocultas que não podem ser cuidadosamente diagnosticadas ou intencionalmente alteradas;
- entender a cultura de uma organização requer considerável experiência e profundo discernimento pessoal, o que, em muitos casos, inviabiliza sua administração;
- pode haver várias subculturas em uma única cultura organizacional, o que complica a tarefa de gerenciar a cultura a ponto de torná-la impossível;

- culturas proporcionam continuidade e estabilidade aos membros da organização, o que pode levá-los a resistir a esforços de mudança cultural por temerem a descontinuidade e a instabilidade.

Os mesmos autores afirmam que muitos especialistas em comportamento organizacional discordam desses argumentos e sugerem que as culturas organizacionais podem ser gerenciadas por meio da administração simbólica e das intervenções de desenvolvimento organizacional (D.O.).

Com a administração simbólica, “os gerentes tentam influenciar normas e valores arraigados modelando elementos culturais superficiais, como símbolos, histórias e cerimônias que as pessoas utilizam para expressar e transmitir acordos culturais”. Há aqui a decisão deliberada dos gerentes de adotar ações e demonstrar gestos específicos que simbolizem e fortaleçam uma cultura desejável.

Um aspecto-chave da mudança estratégica, apontado por PETTIGREW (1996), refere-se à modificação das crenças básicas dos principais tomadores de decisão, dado o “papel crítico das crenças por parte da alta administração, ao inibir e facilitar mudanças na empresa”. Assim sendo, essa tarefa deve anteceder qualquer iniciativa de administração simbólica.

Fazendo uso de intervenções de D.O., os gerentes podem contribuir para a gestão cultural ajudando os membros da organização a identificar normas e valores correntes e desejados e, a partir das defasagens culturais detectadas, encontrar alternativas para diminuí-las. “Quando as pessoas adotam comportamentos coerentes com as novas normas e valores desenvolvidos em uma intervenção de D.O., reduzem a defasagem cultural e, com efeito, mudam a cultura da organização” (HOLLENBECK e WAGNER III, 1999).

PETTIGREW (1996) oferece uma resposta direta à pergunta “é a cultura organizacional gerenciável?” : “sim – com a maior dificuldade!”. O autor apresenta diversos argumentos para explicar por que é difícil gerenciar a cultura organizacional.

- A cultura existe em uma variedade de níveis na organização. É mais fácil ajustar as manifestações de cultura – como estrutura e sistemas administrativos, por exemplo - do que modificar o núcleo de crenças e pressupostos básicos de uma organização. Entretanto, para modificar a cultura organizacional é necessário atuar nos diversos níveis.
- A cultura, além de profunda, é também extensa. Não se refere somente às pessoas, seus relacionamentos e crenças, mas também a seus pontos de vista sobre os produtos da empresa, as estruturas, os sistemas, a missão, formas de recrutamento, socialização e recompensas.
- Muito da cultura organizacional é aceita implicitamente. É extremamente difícil modificar partes implícitas do pensamento e do comportamento das pessoas e que raramente emergem explicitamente para discussão.
- Grande parte da cultura organizacional tem raízes históricas profundas. A história tem grande peso na administração presente e futura da maioria das organizações.
- Certos grupos de poder na organização têm interesse associado a crenças e pressupostos relevantes para o desenvolvimento da empresa e podem não estar dispostos a abandoná-los.
- A maioria das empresas podem apresentar uma série de subculturas, que expressam suas ansiedades com relação ao desenvolvimento futuro da empresa em termos de linguagem e de posicionamento político de formas distintas.

- A cultura está interconectada de forma interdependente com a política da empresa, a estrutura, os sistemas, as pessoas e as prioridades da empresa.

Ainda que gerenciar a cultura organizacional esteja longe de ser uma tarefa simples, ela deve ser enfrentada por todas as organizações que necessitam empreender processos de mudança e implementar novas estratégias.

### **3 RELACIONAMENTO ENTRE CULTURA ORGANIZACIONAL E PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Muitos fatores culturais impedem o compartilhamento do conhecimento nas organizações e, por isso, necessitam ser superados para o bom andamento do processo de gestão do conhecimento. Entre esses fatores estão, na opinião de DAVENPORT E PRUSAK (1998), a falta de confiança mútua, determinada pela falta de comunicações claras e da construção de relacionamentos duradouros, as diferenças de vocabulários e quadros de referências entre pessoas e grupos, a ausência de locais de encontro e tempo para a realização da comunicação dos conhecimentos, como também a atribuição de status e recompensas determinadas pela posse do conhecimento, a prerrogativa de que conhecimento pertence a determinados grupos e a intolerância a erros.

Uma revisão de literatura na área de gestão do conhecimento foi capaz de revelar uma série de comportamentos, valores e crenças das pessoas inseridas em contexto organizacional que favorecem ou inibem a adoção de práticas dessa área. Todos esses elementos, integrantes do constructo denominado cultura organizacional, são organizados neste trabalho em uma estrutura inédita para fundamentar a análise da aderência da cultura de uma organização às práticas de gestão do conhecimento.

Os comportamentos habituais são elementos constitutivos da cultura organizacional e foram incluídos por SCHEIN entre os artefatos, assim chamadas as manifestações exteriores da cultura, consideradas pelo autor como sendo fáceis de se observar, mas difíceis de interpretar. Os artefatos abrangem o ambiente construído da organização, arquitetura, layout, a maneira de as pessoas se vestirem, os padrões de comportamento visíveis, os documentos públicos. SCHEIN considera os valores, camada intermediária entre os artefatos e os pressupostos básicos, como

sendo o que as pessoas relatam ser a razão do seu comportamento, o que na maioria das vezes são idealizações ou racionalizações.

A implantação da gestão do conhecimento consiste na adoção de novas práticas para captar, produzir, tratar, disseminar e aplicar conhecimento na organização. Trata-se de uma transformação organizacional e, como tal, transcorre e se consolida se amparada pela cultura da organização. A relação de forças entre fatores culturais que atuam como facilitadores e aqueles que atuam como inibidores é o que vai determinar a viabilidade, a velocidade e a robustez das mudanças.

SCHEIN (1995), ao explorar o relacionamento entre cultura e processos de aprendizagem e transformação organizacional, apresenta elementos que caracterizam uma cultura promotora do aprendizado permanente. De fato, toda e qualquer transformação organizacional consciente e intencional, portanto não fortuita, pode ser vista como um processo de aprendizagem bem sucedido. Sob esse ponto de vista, adotar práticas de gestão do conhecimento resultaria de processo de aprendizagem organizacional orientado a essa finalidade. O fato de aprendizagem organizacional constituir-se em elemento propulsor de transformações em organizações e, ao mesmo tempo, ser uma das práticas de gestão do conhecimento, conduz à conclusão de que se trata da prática mais relevante a ser desenvolvida pelas organizações que se decidem pela gestão do conhecimento.

Os elementos de uma cultura promotora do aprendizado permanente, para SCHEIN (1995), são os seguintes:

- a) interesse pelas pessoas, que se manifesta como um interesse equilibrado por todas as partes interessadas – clientes, empregados, fornecedores e comunidade. Nenhum grupo domina o pensamento da gerência porque se reconhece que qualquer um deles pode destruir a organização;

- b) crença compartilhada de que as pessoas podem e vão aprender. O autor reconhece que criar uma cultura de aprendizagem requer uma certa dose de idealismo;
- c) crença compartilhada de que o ambiente ao redor das pessoas pode ser moldado, de que as pessoas têm a capacidade de mudar seu ambiente e, em última análise, construir seu próprio destino;
- d) tempo disponível para aprendizagem. Aprender requer prática, e prática exige tempo não reservado à performance regular;
- e) diversidade suficiente entre pessoas, grupos e subculturas para gerar alternativas criativas;
- f) compromisso compartilhado com comunicação aberta e abrangente. Canais de comunicação devem estar disponíveis e a organização deve desenvolver um vocabulário comum para que a comunicação ocorra. As pessoas devem receber todas as informações relevantes à execução das tarefas e devem falar a verdade entre si;
- g) compromisso compartilhado com aprender a pensar sistemicamente em termos de múltiplas forças, conseqüências de curto e longo prazo, circuito de feedback e outros fenômenos sistêmicos;
- h) crença compartilhada de que equipes podem e vão funcionar, uma necessidade crescente diante de tecnologias cada vez mais complexas e do aumento da interdependência entre profissionais de diferentes especialidades.

A revisão bibliográfica também trouxe uma série de elementos que poderiam ser enquadrados nas categorias liderança democrática e comprometimento com a organização.

Entretanto, esses comportamentos já se encontravam distribuídos em outras categorias. Desse modo, decidiu-se pela não adoção dessas duas categorias.

Visando tornar a estrutura proposta por SCHEIN apropriada ao objetivo deste trabalho, optou-se por fazer as seguintes interpretações e adaptações:

- a) a consideração de que a crença compartilhada de que as pessoas podem mudar o ambiente (item c) em que estão inseridas envolve a disposição de fazer a leitura do ambiente a fim de ampliar a possibilidade de fazer mudanças bem-sucedidas. Trata-se, portanto, de aprender com o ambiente;
- b) a ampliação do escopo do elemento apresentado no item d – tempo disponível para aprendizagem – de modo a incluir outros fatores que a organização oferece para estimular o aprendizado. Entre esses fatores de suporte organizacional estão o estímulo gerencial ao desenvolvimento das pessoas, a explicitação de diretrizes organizacionais para o desenvolvimento profissional, a existência de clima propício à experimentação, a valorização do erro como fonte de aprendizado;
- c) a supressão do item relativo a diversidade de pessoas e grupos, pelo fato de que a literatura visitada, à exceção do próprio SCHEIN, não traz maiores evidências a esse respeito;
- d) a criação de um fator que reflita a valorização do conhecimento como elemento estratégico para a sobrevivência das organizações da Era do Conhecimento.

Utilizando-se a estrutura adaptada como referência para o estudo da relação entre cultura e gestão do conhecimento, foram agrupadas nos fatores prescritivos relacionados a seguir a coleção de evidências recolhida da literatura revisada:

- a) interesse da organização pelas pessoas;



- b) crença compartilhada de que as pessoas podem e vão aprender
- c) suporte organizacional ao aprendizado
- d) crença compartilhada de que é possível mudar o ambiente
- e) compromisso compartilhado com comunicação aberta e abrangente
- f) compromisso compartilhado com o aprender a pensar sistemicamente
- g) crença compartilhada de que as equipes podem e vão funcionar
- h) valorização do conhecimento como fator estratégico

### **3.1 Interesse da organização pelas pessoas**

O interesse demonstrado pela organização com respeito às pessoas propicia a criação de vínculo de reciprocidade e o aumento do comprometimento das pessoas para com a organização, sejam elas funcionários, clientes, fornecedores ou membros da comunidade. O comprometimento, no caso dos clientes, expressa-se como fidelização; no caso de fornecedores, como parcerias e alianças; no caso de membros da comunidade, na construção de imagem de responsabilidade social.

O relacionamento entre pessoas e organização pode ser satisfatório para todas as partes quando as necessidades e expectativas de todos são comunicadas e compatibilizadas. A FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE (2003), ao tratar do critério Liderança, ressalta a importância de a alta administração exercer a liderança de modo a “atender, de forma harmônica e balanceada, as necessidades e a criação de valor para todas as partes interessadas”. Para SCHEIN (1995), os líderes favorecem o processo de aprendizado que leva à transformação organizacional ao buscar equilibrar os interesses de clientes, funcionários, fornecedores, comunidade e acionistas.

O interesse pelos clientes expressa-se pelo reconhecimento de que eles têm voz e querem ser ouvidos. O cliente deve ser identificado como indivíduo, pois clientes e produtos padronizados têm cada vez menos lugar no mercado. Não é possível estabelecer uma relação com alguém que não se consegue identificar. Assim, é absolutamente crítico conhecer os clientes individualmente, com o maior número de detalhes possível, e ser capaz de reconhecê-los em todos os pontos de contato com a organização. Recusar-se a perceber necessidades específicas do cliente e tratá-lo como adversário e de forma arrogante são atitudes contraproducentes que levam à queda de satisfação e à evasão de clientes e ameaçam a sobrevivência da organização.

O comprometimento genuíno dos funcionários requer honestidade de intenções de ambas as partes – organização e pessoas – e um ambiente em que haja liberdade de expressão. SCHEIN (1995) prescreve que as lideranças da organização devem ser democráticas, permitindo e motivando equipes a participar do processo decisório relativo a objetivos e estratégias organizacionais. Para GEUS (1998), “a intensidade com que as pessoas se aplicam, confiam e se envolvem no trabalho tem não só um efeito direto sobre os resultados da empresa, mas o mais direto dos efeitos, em relação a qualquer outro fator, sobre a expectativa de vida de sua empresa”.

O comprometimento das pessoas para com a organização é requisito essencial do processo de aprendizagem organizacional. SENGE (1991) considera que quando as pessoas não vêem benefícios nos objetivos da organização, não pode haver comprometimento. Nessa situação, as pessoas recusam-se a fazer o que lhes compete ou são acometidas de uma grande apatia, não se mostrando contra ou a favor dos objetivos da organização e não dispensando interesse e energia.

O interesse pelos funcionários pode ser demonstrado por meio de compromisso com sua permanência na organização valendo-se de incentivos positivos à retenção de pessoas tais como oportunidades de desenvolvimento, criação de condições para a criação de vínculos entre as

peçoas e a valorização das peçoas com promoções internas e limitações ao recrutamento externo.

DUTRA (2001), ao falar de condições para implantação da gestão por competências, declara que “as expectativas da empresa em relação ao indivíduo devem ser construídas coletivamente e expressas de maneira clara”. Para o autor, “o comprometimento integral dos indivíduos com a organização ou negócio mobiliza não somente os músculos, mas todo o seu potencial criador, sua intuição, sua capacidade de interpretar o contexto e de agir sobre ele, gerando vantagens competitivas únicas.”

Segundo SCHEIN (1995), conferir a tarefas primazia sobre relacionamentos entre peçoas, e considerar resultados financeiros, produção, competição e estrutura mais importantes do que as peçoas constituem obstáculos para a aprendizagem organizacional, como também o são estas atitudes e crenças:

- a) os dirigentes centrarem seu discurso na valorização das peçoas e dos relacionamentos, mas na prática darem ênfase ao trabalho que pode ser quantificado;
- b) ver as peçoas como recursos que podem ser usados e manipulados como o capital e a matéria prima;
- c) concentrar-se fortemente nos sistemas e não nas peçoas com a finalidade principal de moldar os seres humanos a partir dos sistemas estabelecidos, e não o contrário;
- d) ter, como líderes e gerentes, engenheiros e tecnocratas preocupados em criar e manter sistema livres de falhas e erros humanos; e
- e) os líderes e gerentes pensarem que os funcionários são maus por natureza e, por isso, a empresa deve ser enxuta.

Em suma, quando a organização busca conhecer profundamente e atender as necessidades e expectativas das pessoas e criar valor para todas as partes interessadas valendo-se da liderança democrática e da gestão participativa, com honestidade de intenções, estabelecem-se vínculos de reciprocidade e comprometimento capazes de dar sustentação a processos de transformação organizacional como, por exemplo, a introdução de práticas de gestão do conhecimento.

### ***3.2 Crença compartilhada de que as pessoas podem e vão aprender***

Esta crença é um dos sustentáculos de mudanças organizacionais bem-sucedidas. Com efeito, SENGE (1991) reconhece que os membros da organização devem estar em constante aprendizagem porque “organizações inteligentes só aprendem através de indivíduos que aprendem. O aprendizado individual não garante o aprendizado organizacional, mas sem ele não há como ocorrer o aprendizado organizacional”. Para o autor, os membros da organização devem ter o espírito de aprendiz, caracterizado pelo “buscar”, e não pelo “já conheço” ou “já sei”.

Ao descrever um ambiente propício à gestão do conhecimento, TERRA (2001) descreve um cenário em que as pessoas mostram-se estimuladas com o trabalho, conversam umas com as outras, têm tempo para aprender e falam abertamente sobre erros passados e lições aprendidas. Funcionários buscam conhecimento através de práticas formais ou não de aprendizagem, compartilham conhecimentos adquiridos com colegas, clientes e parceiros e produzem novos conhecimentos.

LE BOTERF (1995) identifica a necessidade de aprender com o outro ao tratar do desenvolvimento por competências: “as competências não podem ser reduzidas a habilidades individuais. O expert extrai seus conhecimentos das trocas que ele efetua com seus colaboradores”. Outro comportamento identificado pelo autor no contexto da gestão por

competências é o de aprender com a própria experiência: “o profissional sabe aprender as lições da experiência. Ele sabe transformar sua ação em experiência. Ele não se contenta em fazer ou agir. Ele faz de sua prática profissional uma oportunidade de criação de saber”. Trata-se do exercício da aprendizagem reflexiva citada por SENGE (1991).

LE BOTERF (1995) considera que a noção de profissionalismo está mais vinculada à capacidade de fazer face à incerteza e menos à definição estrita e totalizadora de um posto de trabalho. Para o autor, profissionalizar-se remete à idéia de navegar em uma rede de oportunidades e não simplesmente “subir na corda” com nós de um programa ou um currículo de formação preestabelecido, ainda que um currículo possa ser parte da rede. LE BOTERF traça o seguinte perfil do profissional, entendido como aquele que sabe administrar uma situação profissional complexa:

- a) saber agir e agir com pertinência – implica saber o que fazer; saber ir além do prescrito; saber escolher na urgência; saber arbitrar, negociar, decidir; saber encadear ações de acordo com a finalidade;
- b) saber combinar recursos e mobilizá-los num determinado contexto – requer saber construir competência a partir de recursos; saber tirar partido não somente de seus próprios recursos (conhecimentos, habilidades, qualidades), como também de recursos do ambiente;
- c) saber transpor – requer saber memorizar múltiplas situações e soluções-tipo; saber se distanciar do problema para analisá-lo; saber utilizar seus metaconhecimentos para criar modelos; saber identificar e interpretar indicadores de contexto; saber criar as condições para transpor conhecimentos;

- d) saber aprender e aprender a aprender – significa saber aprender lições com a experiência; saber transformar sua ação em experiência; saber descrever como se aprende;
- e) saber se engajar – implica saber assumir riscos; saber empreender; agir com ética profissional.

LE BOTERF (1995) entende que “a competência do profissional não é só uma questão de inteligência: toda sua personalidade e sua ética entram no jogo. (...) O engajamento do profissional depende de seu envolvimento afetivo na situação”.

DUTRA (2001a) destaca a importância das pessoas terem iniciativa, auto-gerirem-se e manterem-se sintonizados com o ambiente: “(...) cada indivíduo deve conhecer-se, ter consciência de seu projeto profissional e saber quais são as oportunidades oferecidas pela empresa e pelo mercado de trabalho”. O autor vê a pessoa como gestora de sua relação com a empresa, bem como de seu desenvolvimento profissional, e aponta a necessidade de perfis autônomos e empreendedores ao invés de obedientes e disciplinados. DUTRA (2001b) acredita que “a empresa, ao se desenvolver, desenvolve as pessoas, e estas, ao se desenvolverem, fazem o mesmo com a organização.”

DAVENPORT (2001) aponta uma série de aspectos pessoais que favorecem a aprendizagem:

- a) habilidade cognitiva - a capacidade do indivíduo para a aquisição de conhecimentos e habilidades;
- b) autoconfiança - a crença de que é capaz de aprender;
- c) motivação – a capacidade de manter interesse, esforço e persistência em direção ao objeto da aprendizagem;

- d) flexibilidade – a capacidade de lidar com novos conhecimentos ou novas experiências;
- e) comprometimento organizacional – a identificação da pessoa com os valores e objetivos da organização.

A crença de que as pessoas podem e vão aprender deve alcançar também os gestores. SCHEIN (1994) afirma que líderes que acreditam que os funcionários podem aprender valorizam a aprendizagem e a mudança. Eles reconhecem seus pontos frágeis e dúvidas, por isso atuam como professores que defendem as mudanças. A alta gerência, ao reconhecer a ineficiência de seu *modus operandi* perante os demais membros da organização, sinaliza que aprender com os próprios erros é um comportamento incentivado. Entretanto, trata-se de um comportamento raro.

ARGYRIS (2001) afirma que a maioria das pessoas, inclusive líderes, não sabem aprender:

“Antes que a empresa seja capaz de tornar-se uma organização que aprende, é preciso que resolva um dilema do aprendizado: o sucesso competitivo cada vez mais depende do aprendizado, mas a maioria das pessoas não sabe aprender. E, ainda mais importante, exatamente os membros da organização, que muitos presumem ser os melhores em aprendizado - profissionais que ocupam posições-chave de liderança – não são, de fato, muito bons em aprender”.

ARGYRIS (2001) é incisivo ao afirmar que o primeiro passo para ensinar seus membros a raciocinar de maneira produtiva deve ser

“a iniciativa dos gerentes de alto nível em proceder à análise crítica e à transformação de suas próprias teorias em uso. Até que os gerentes seniores se conscientizem de seus próprios raciocínios defensivos e de suas conseqüências contraproducentes, o progresso será pouco. Qualquer mudança de atividade não passará de modismo”.

A relutância dos gerentes e colaboradores para mudar seus modos tradicionais de fazer as coisas também é relatada por BURNSIDE (1990). ARGYRIS (1992) argumenta, a respeito da resistência à mudança, que as pessoas valorizam sua imagem e se adaptam às expectativas sociais para preservá-la. Solicitar ajuda, admitir erros e procurar feedback são práticas que podem

ameaçar essa imagem e, portanto, relutam em mostrar sua vulnerabilidade, mesmo que isso possa trazer benefícios para o grupo ou organização.

Em síntese, são reforçadores da crença de que gerentes e funcionários podem e vão aprender comportamentos tais como admitir e aprender com erros, aprender com a própria experiência, aprender com o outro, compartilhar o que sabe, admitir que não sabe o que não sabe, ter iniciativa para aprender, além de características pessoais como habilidade cognitiva, autoconfiança, motivação para aprender, flexibilidade e comprometimento.

### **3.3 Suporte organizacional ao aprendizado**

Entende-se por suporte organizacional ao aprendizado o conjunto de condições existentes na organização que estimulam as pessoas a aprender e dão sustentação a esse aprendizado. Destacam-se aqui o papel dos líderes e as políticas e práticas de gestão de pessoas.

#### **3.3.1 O papel dos líderes**

Arthur Jago, apud WAGNER III e HOLLENBECK (1999), define liderança como “o uso de influência simbólica e não coercitiva para dirigir e coordenar as atividades dos membros de um grupo organizado para a realização de objetivos do grupo”. Para Mintzberg, citado por esses autores, o papel de líder é apenas um entre os dez papéis comumente desempenhado pelos gerentes, e liderança diz respeito explicitamente à orientação e à motivação dos funcionários.

A literatura descreve comportamentos dos líderes que facilitam a gestão do conhecimento na organização. Nesse sentido, URNSIDE (1990) serem relevantes o encorajamento e o apoio para a criatividade proveniente da alta gerência acompanhados da criação de mecanismos para o desenvolvimento de idéias criativas na organização. TERRA (2000) indica que a liderança deve promover a criação de um ambiente propício à inovação, em que novas idéias sejam valorizadas e haja permissão para discutir “idéias bobas”. SENGE (2002)



destaca que os líderes devem incentivar e facilitar a experimentação de seus funcionários como um modo de aprender, sendo tolerantes a erros.

BOWDITCH e BUONO (1992), ao revisarem diversas teorias e modelos de liderança, tratam da liderança transformacional, a qual, em contraposição à liderança transacional, é mais adequada à necessidade de promover mudança organizacional. Enquanto a liderança transacional reflete a visão relativamente estreita do líder como supervisor, em que a relação líder-liderado é vista como um processo de troca (trabalho por recompensas específicas, por exemplo), os líderes transformacionais são vistos como “figuras mais visionárias, inspiradoras, imbuídas de ideais e metas específicas e capazes de causar emoções intensas em seus seguidores”. Entre as características relatadas por BOWDITCH e BUONO (1992) como capazes de diferenciar os líderes transformacionais dos transacionais estão as seguintes:

- a) o líder transformacional identifica-se como agente de mudança, tem imagem pessoal e profissional de alguém que faz a diferença e é capaz de criar uma organização empreendedora, inovadora, bem-sucedida;
- b) demonstra coragem e extroversão para assumir posições, aceitar riscos e se opor ao status quo numa organização;
- c) acredita nas pessoas, é sensível às suas necessidades e procura dar-lhes poder;
- d) tende a ver fracassos como experiências de aprendizado, mantém forte desejo de continuar sempre aprendendo e é capaz de auto-reflexão que redundam em mudanças de estilo gerencial quando necessário;
- e) é capaz de lidar com a complexidade, ambigüidade e incerteza;

- f) é visionário no sentido de ser capaz de criar um sonho e de traduzir esse sonho em imagens que os outros possam compartilhar.

Um comportamento danoso à aprendizagem, comum em líderes transacionais de estruturas organizacionais burocráticas, verticalizadas e orientadas para o controle, é recompensar as pessoas pela obediência “cega” e não pela capacidade de refletir, julgar, interpretar, experimentar e agir.

### **3.3.2 Políticas e práticas de gestão de pessoas**

As políticas de gestão de pessoas podem ter o poder de influenciar consideravelmente o comportamento das pessoas na organização, principalmente quando “a função RH assume papel relevante na definição da estratégias do negócio e definem-se políticas e práticas mais modernas, adequadas ao processo de atrair, reter e desenvolver os melhores talentos; a unidade de gestão é o indivíduo e não o cargo” (FLEURY, 2001)

Um elemento central em um conjunto de políticas dessa natureza é um sistema de administração de carreiras. DUTRA (2001a) entende que cabe à empresa estimular e apoiar as pessoas em sua vida e em seu crescimento profissional, por meio de definição estratégica e definição do sistema de administração de carreiras. Para o autor, “um sistema de administração de carreiras não deve ser entendido como uma moldura na qual as pessoas devam obrigatoriamente se encaixar, mas como uma estruturação de opções, uma forma de organizar possibilidades como suporte para que a pessoa planeje sua carreira na empresa”.

DUTRA (2001a) reconhece as seguintes características de um sistema de administração de carreiras estratégico e inovador:

- a) transparência - as pessoas devem ter acesso total às informações que lhes digam respeito e a organização precisa ser informada das expectativas dos indivíduos;

- b) honestidade de intenções de ambas as partes – organização e indivíduos;
- c) sentimento de segurança, para evitar posturas defensivas;
- d) clareza das regras.

DUTRA (2001a) defende que um sistema de carreiras estratégico e inovador tem maior possibilidade de ser bem-sucedido quando as pessoas percebem ganhos para si e para a organização. São ganhos individuais poder contar com horizontes profissionais claros com critérios de acesso definidos, remuneração compatível com a complexidade das atribuições e das responsabilidades e com o mercado e estímulo ao autodesenvolvimento e à ampliação do espaço de atuação. São ganhos para a organização contar com simplicidade, flexibilidade e transparência, otimização de recursos e da massa salarial, direcionamento e otimização dos investimentos no desenvolvimento profissional e capacidade de atração, retenção e potencialização de talentos, bem como flexibilidade do modelo para adaptar-se às mudanças de estrutura, organização do trabalho e tecnologia, e equilíbrio entre remuneração e agregação de valor.

O desenvolvimento das pessoas é outro elemento fundamental da gestão de pessoas, o qual, para (FLEURY, 2001), evolui no sentido de privilegiar o negócio da empresa:

“Os processos de treinamento e desenvolvimento assumem novos contornos, criando-se inclusive em algumas empresas o conceito de universidade corporativa; o ponto-chave desse conceito é que todo o processo de desenvolvimento das pessoas deve estar alinhado à definição das estratégias de negócio e competências essenciais da organização.”

MEISTER (1998) mostra essa mesma direção para a educação nas organizações: “as atividades de ensino dirigidas pelas empresas promovem um programa de capacitação orientado aos objetivos da organização, garantindo uma mensagem unificada e uma linguagem comum”.

MARGERISON (1992) demonstra que um número considerável de organizações vem criando sua própria business school, motivados pela convicção de que interessa à empresa

integrar o trabalho e a aprendizagem de maneira mais consistente, como forma de ampliar as habilidades de seus recursos humanos para garantir a continuidade da prestação de um serviço de qualidade para a empresa.

Além da administração de carreiras e do desenvolvimento de pessoas valendo-se do conceito de educação corporativa, diversas práticas podem ser empregadas para dar suporte ao aprendizado na organização, tais como a adoção de sistemas de gestão de desempenho pessoal e sistemas para valorizar e recompensar o compartilhamento de conhecimento, a alternância entre atividades técnicas e gerenciais para criar conhecimento holístico, o emprego de grupos multifuncionais e de mentores para facilitar a transferência de conhecimento tácito em grandes projetos e a união de profissionais experientes e novatos para acelerar a transferência de conhecimento tácito. SCHEIN (1994) defende a concessão de tempo para a aprendizagem, porque, para ele, a folga é necessária à aprendizagem, enquanto a rigidez não promove a aprendizagem.

### ***3.4 Crença compartilhada de que é possível mudar o ambiente***

A maioria das organizações apresentam maior tendência natural a preservar do que para promover mudanças (POPPER e LIPSHITS, 2000). Apesar disso, a necessidade de mudanças como forma de adaptar-se ao ambiente ou moldá-lo para gerar vantagem competitiva faz parte da realidade das organizações, visto que a incerteza ambiental ameaça a eficácia de uma organização.

A crença que as pessoas têm de que podem mudar o ambiente em que se inserem e criar seu próprio destino é apontada por SCHEIN (1995) como elemento propulsor da mudança organizacional. Nesse contexto, os líderes acreditam que os funcionários podem aprender e, por isso, valorizam a aprendizagem e a mudança.

Ao contrário, quando as pessoas da organização são vistas como reativas e mudam como reação às forças externas vistas como ameaçadoras, dificilmente produz-se mudança que gera vantagem competitiva. Nessa situação, as pessoas se concentram na resolução de problemas e não na criação de algo novo. DE GEUS (1998) atribui a resistência a mudanças por parte de líderes e funcionários devido ao temor ao que é novo, como, por exemplo, a implementação de novas metodologias pela organização, que pode fazer com que funcionários sintam-se ansiosos.

Mudar o ambiente passa por aprender a ler os sinais enviados pelo ambiente. GARVIN (1993) recomenda que a organização não deve se comportar como “a que sabe tudo” ou achar que as concorrentes não podem lhe ensinar nada. TERRA (2000) concorda com ele quando afirma que a organização deve aprender com os clientes, adotando mecanismos formais e informais bem estabelecidos para essa finalidade. A organização também pode aprender com outras organizações por meio de benchmarking e divulgar boas práticas internamente.

A crença de que a organização pode mudar seu ambiente somente pode existir se houver a crença de que as pessoas podem mudar seu ambiente mais próximo – seu próprio trabalho, as relações com colegas, clientes e fornecedores.

### ***3.5 Compromisso compartilhado com comunicação aberta e abrangente***

DAZZI e PEREIRA (2003) são diretas ao declarar a relação entre comunicação e gestão do conhecimento:

“é por meio de uma comunicação objetiva e eficaz que novos valores e crenças são disseminados pela organização, e de forma contínua, permitem mudar comportamentos incompatíveis, viabilizando a transformação cultural de uma organização e, com isso, adoção da gestão do conhecimento com êxito.”

As autoras afirmam que a função da comunicação em processos de mudança é minimizar os receios da mudança com mensagens claras e objetivas, que passem credibilidade e segurança, e lançar novos significados compartilhados compatíveis como o modelo de gestão.

Além disso, a comunicação também tem o papel de atuar como veículo de compartilhamento do conhecimento, como sugere a seguinte passagem:

“A gestão do conhecimento amplia uma faceta importante da comunicação: a necessidade de compartilhar o conhecimento gera a necessidade de intensificar os processos de comunicações nas organizações. A comunicação, não somente evidenciada pelos canais formais escritos, mas principalmente pela troca de conhecimentos tácitos, que dependem em grande parte das comunicações face-a-face.”

Em ambiente de gestão do conhecimento, não pode haver restrições desnecessárias ao fluxo de informação, como no caso em que gerentes têm o direito a informações e privilégios porque percebem que a posição e o acesso às informações conferem status e poder. Ao contrário, os gerentes e funcionários devem se comprometer com a comunicação aberta e total e a organização tem de providenciar os meios para que as pessoas compartilhem uma comunicação livre de obstáculos. O compromisso entre gerentes e funcionário deve ser com a verdade (SCHEIN, 1995).

TERRA (2000) sugere que as informações devem ser compartilhadas, com amplo acesso, por parte de todos os funcionários, à base de dados e conhecimento da organização. Quando o compartilhamento de informações é precário, um dos efeitos é a dificuldade de os funcionários enxergarem os benefícios dos objetivos propostos pela organização. Nessa situação, eles podem fazer o que lhes compete e são obrigados a fazer, sem esconder sua falta de interesse (SENGE, 1991).

WAGNER III e HOLLENBECK (1999) confirmam que uma série de fatores organizacionais, interpessoais e individuais pode dificultar a comunicação no interior de grupos ou organizações, tais como a natureza do espaço físico, a credibilidade da fonte de informação, um desequilíbrio de poder entre um emissor e o ocupante de um papel e o uso de jargões. Se, por exemplo, deseja-se melhorar o relacionamento interpessoal, então as pessoas devem estar próximas fisicamente. Se a fonte de informação é desinformada, indigna de confiança ou atua de

modo a contradizer seu discurso, a credibilidade da fonte é baixa e a comunicação é prejudicada. Se pessoas em níveis superiores da hierarquia têm muito poder para recompensar e punir as dos níveis inferiores, então estas últimas podem se sentir inibidas para a comunicação ascendente. Finalmente, se grupos especializados usam jargões para se comunicar com pessoas que não têm o mesmo treinamento e a mesma experiência profissional, tal inaptidão torna ineficaz a comunicação.

Aspectos materiais de fundamental importância à comunicação aberta, abrangente e eficaz são, por um lado, a adoção, por parte das pessoas, de tecnologias de comunicação e colaboração, tais como correio eletrônico, grupos de discussão, chats, vídeoconferência e ambientes de workflow, e, por outro, a configuração de arquitetura aberta dos escritórios, o chamado open space.

### ***3.6 Compromisso compartilhado com o aprender a pensar sistemicamente***

O pensamento sistêmico tornou-se um dos mais importantes corpos de idéias no estudo das organizações. SENGE (1990) e outros mostram a natureza dessa forma de raciocínio e suas vantagens em situações organizacionais complexas. Problemas inerentes à gestão podem não ser eliminados na sua totalidade, mas sim ser tratados e ter seus efeitos minimizados com uma visão mais poderosa e abrangente daquilo que eles realmente são.

GUEDES (2003) concorda que o raciocínio sistêmico não é uma tarefa simples, por meio da qual busca-se evidenciar um ou dois fatores que expliquem um fenômeno. Em vez disso, ele exige que seus praticantes tenham o todo em mente e investiguem simultaneamente as interações dos elementos componentes desse todo – todos os elementos, não apenas os dois ou três mais óbvios e fáceis de serem examinados – e investiguem a relação do todo com seu ambiente maior.

CAPRA (1993) defende que todos os integrantes da organização devem exercer o pensamento sistêmico, mantendo-se conscientes de que o todo é maior do que a soma das partes.

A disciplina do raciocínio sistêmico, tal como concebida por SENGE (1990), fornece os instrumentos que as equipes precisam para aprender e atuar num mundo complexo e dinâmico. A multidisciplinaridade das equipes permite que o todo possa ser melhor compreendido na sua totalidade. Para FOLLET apud GUEDES (2003),

"Não podemos ficar livres de nossa obrigação conjunta encontrando a fração da nossa própria responsabilidade. Porque a nossa própria parcela não é uma fração do todo; ela é, de certo modo, o todo. Onde quer que você tenha uma responsabilidade conjunta, ela só pode ser resolvida conjuntamente".

Ainda para FOLLET, apud ROGLIO (1998),

"no mundo atual, a independência é cada vez mais reconhecida como ilusória e até mesmo ineficaz como um princípio organizador. Em vez disso, a interdependência está emergindo na vanguarda, como a chave para o gerenciamento bem-sucedido, não apenas no ambiente de trabalho, mas em toda forma de iniciativa humana".

Para ROGLIO (1998), o pensamento sistêmico consiste em uma disciplina para ver o conjunto de inter-relações ao invés de cadeias lineares de causa-efeito, e processos de mudanças em lugar de acontecimentos estáticos. Exige o desenvolvimento de uma visão diferenciada daquela que atualmente define a estrutura predominantemente burocrática das organizações.

Segundo Pinchot apud ROGLIO (1998), a burocracia adota o pensamento reducionista como o seu princípio fundamental de organização, baseado na idéia de que, se cada especialidade for realizada profissionalmente, se obterá um resultado global positivo. Esse pensamento linear é resultado do condicionamento humano aos pressupostos do paradigma cartesiano, que, em seu método de análise, divide o mundo, o ser humano, a natureza e as coisas em partes e as estuda de forma fragmentada. Entretanto, em razão da complexidade das mudanças que acontecem na atualidade, as organizações e as pessoas não podem mais limitar-se a analisar situações a partir de



causas isoladas sob pena de ver apenas uma parcela muito restrita do todo e, assim, limitar substancialmente sua capacidade de ação.

O compromisso compartilhado com o aprender a pensar sistemicamente floresce quando as pessoas crêem que os problemas internos e externos a organização decorrem de uma interconexão de acontecimentos econômicos, políticos e socioculturais. O compromisso das pessoas é o de pensar, aprender sistematicamente e de compreender como as coisas funcionam e como suas ações de comportamento ao longo do tempo SCHEIN (1995).

Uma estratégia para desenvolver o pensamento sistêmico é, por parte dos dirigentes, dar oportunidades às pessoas de se autodesenvolverem e de participarem da vida organizacional, percebendo-a de um modo sistêmico SENGE (1992). A antítese disso é manter divididos papéis e tarefas, como é próprio das burocracias. Isso ocorre quando as pessoas acreditam que a melhor maneira de resolver problemas é desmembrá-los em seus componentes, com análise de cada um deles separadamente para depois reinseri-lo no contexto SCHEIN (1995). Outro sintoma da ausência de pensamento sistêmico é o fato de unidades departamentais centrarem a atenção de seus membros muito mais em pequenos problemas locais do dia-a-dia do que nos problemas mais globais e sistêmicos (MORGAN, 1986).

Um requisito para o exercício do pensar sistemicamente é aprender em circuito duplo. Em geral, as organizações trabalham bem com o modelo de circuito simples de aprendizado, em que decisões são tomadas com base em afirmações do tipo “está decidido na norma tal”, em detrimento do circuito duplo que se caracteriza por reflexão de aspectos mais profundos das práticas estabelecidas (ARGYRIS E SCHON, 1978).

### **3.7 Crença compartilhada de que as equipes podem e vão funcionar**

As equipes são um tipo especial de grupo. Suas principais características são os níveis elevados de interdependência, agrupamento por fluxo de trabalho, e conhecimento, talentos e aptidões diferenciados entre seus membros (WAGNER III e HOLLENBECK, 1999).

Essas características exclusivas das equipes fazem com que certos fatores sejam mais cruciais ao seu sucesso, diferentemente do que acontece com outros tipos de grupos. Ainda segundo os autores, a disponibilidade de recursos especializados, níveis elevados de experiência em cada posição, modelos mentais compartilhados quanto ao modo como os pares especialistas trabalham em conjunto em diferentes situações e uma disposição de colocar o sucesso da equipe acima dos interesses pessoais são indicadores do trabalho em equipe bem sucedido.

SCHEIN (1994) realça a importância do trabalho em equipe, pois, segundo o autor, as pessoas acreditam que a confiança, o trabalho em equipe e a cooperação são imprescindíveis ao sucesso. Para que as equipes possam funcionar é fundamental que o gerente dê suporte aos subordinados, comunicando e estabelecendo objetivos claros (BURNSIDE, 1990).

A importância das equipes para as práticas de Gestão do Conhecimento reside na possibilidade de interações entre seus componentes gerarem troca e produção de conhecimentos úteis para a organização. Especificamente com relação à Inteligência Empresarial, VALENTIM (2003) afirma que

“para inteligência empresarial o nível de interação e de relacionamento deve se dar tanto entre os indivíduos como entre os grupos (subgrupos) que formam a organização. Não se pode esquecer que a inteligência empresarial é um processo e depende do que as várias partes que a compõem conseguem obter um conjunto.”

Numerosos são os fatores impeditivos do bom andamento dos trabalhos em equipe. Segundo BURNSIDE (1990), um deles é a falta de cooperação entre as áreas da organização e a preocupação das pessoas com a proteção do seu território.

ARGYRIS (1992) afirma que as pessoas valorizam sua imagem e se adaptam às expectativas sociais para preservá-la. Solicitar ajuda, admitir erros e procurar feedback são práticas que podem ameaçar essa imagem. As pessoas relutam em mostrar seus erros e pedir ajuda mesmo que isso possa ameaçar ou trazer benefícios para o grupo ou para a organização. Essa atitude de isolamento prejudica sensivelmente o funcionamento das equipes.

SENGE (1991) relata que quando as relações estabelecidas na organização se caracterizam pela alta especialização, a divisão rígida do trabalho e a separação entre uma elite pensante e o “resto” que meramente executam, equipes não podem operar com eficácia.

Por fim, LE BOTERF (1995) realça a importância existente no relacionamento entre as redes sociais e o trabalho em equipe. Segundo o autor “a competência do profissional depende da rede (ou das redes) de saber à qual ele pertence. O profissional não é competente sozinho. Uma das questões mais importantes que se formulam na engenharia das competências é saber com quem e com quem uma pessoa é competente”.

### ***3.8 Valorização do conhecimento como fator estratégico***

A Sociedade do Conhecimento fez com que o conhecimento se tornasse a base da economia, em que bens e serviços produzidos e consumidos têm parcelas cada vez maiores de intangíveis. DRUCKER, em Sociedade pós-capitalista (1999), afirma que os fatores clássicos (trabalho, capital e terra) não são mais o fator decisivo de produção, e sim o conhecimento. O autor ainda afirma que na sociedade do conhecimento os trabalhadores do conhecimento desempenham um papel central.

No mesmo sentido, STEWART (1998), afirma que o conhecimento tornou-se o recurso econômico proeminente, mais importante do que matéria-prima e muitas vezes mais importante

do que o dinheiro. “As empresas que começaram a investir seus ativos em termos de conhecimento descobriram que estão prestes a entrar em uma mina de ouro” (STEWART, 1998).

QUINN (1996) entende que o poder econômico e de produção de uma empresa moderna está mais nas suas capacidades intelectuais e de serviço, do que em seus ativos imobilizados, como terra, instalações e equipamentos.

THUROW apud EBOLI (1999, p.7) afirma que “a educação e qualificação da força de trabalho será a principal vantagem competitiva do século XXI”.

Seguindo a mesma linha, DUTRA (2001a) atesta que “[...] organizações] percebem a necessidade de estimular e apoiar o contínuo desenvolvimento das pessoas como forma de conquistar vantagens e de continuar competitivas no mercado”.

Como visto, o conhecimento passou a participar, cada vez mais, da geração de riquezas. Daí a necessidade de gerenciá-lo estrategicamente.

As empresas, quando realizando a gestão do conhecimento, apresentam alguns indícios que demonstram a valorização do conhecimento como fator estratégico. Entre esses indícios podem ser destacados:

- quando alguém sai da organização seu conhecimento permanece;
- funcionários compartilham conhecimentos novos adquiridos com clientes, organizações, parceiros;
- as informações são compartilhadas. Existe amplo acesso, por parte de todos os funcionários, à base de dados e conhecimento da organização (TERRA, 2000);
- a organização aprimora suas capacidades de gerar, adquirir e aplicar o conhecimento aprendendo com os processos de aprendizado de outras organizações;

- a organização reconhece e recompensa o valor do conhecimento criado e compartilhado por pessoas e equipes;
- a organização tem parcerias com universidades e institutos de pesquisas, com quem contrata pesquisa, e com outras organizações (TERRA, 2000);
- o conhecimento gerado em todas as áreas da empresa é investigado, legitimado e disponibilizado para toda a organização através de bancos de dados, treinamento e outros eventos de aprendizagem.

Para que realmente se chegue à valorização do conhecimento como fator estratégico alguns obstáculos devem ser vencidos.

ARGYRIS (1992) afirma que a idéia de que ter o conhecimento apenas para si é poder deve ser combatida. A organização para desenvolver uma cultura de compartilhamento, terá que desenvolver um sistema de incentivo que premie esse processo.

Segundo STANO e LEITE (2001) “estruturas administrativas muito formais, centralizadas na burocracia e na hierarquização extremas de tarefas e postos, podem ser deflagadores de elementos que impedem a circulação e criação de conhecimentos”. Como alternativa a este modelo, DAZZI e PEREIRA (2003) destacam as seguintes atitudes que facilitam o processo de construção do conhecimento compatível com os objetivos da organização: promover o encontro, confrontar o diferente, estabelecer relações de cortesia e de cooperação entre funcionários.

DAVENPORT e PRUSAK (1988) sugerem a necessidade de criar “a cultura amiga do conhecimento”. Segundo DAZZI e PEREIRA (2003) esse é o passo mais complexo, porém de suma importância para o desenvolvimento e o prosseguimento da implantação de qualquer programa de gestão do conhecimento nas organizações. É difícil para qualquer organização

desenvolver uma cultura diferente daquela dominante, na qual os seus componentes estão inseridos e acostumados. Com a finalidade de minimizar esta barreira, DAVENPORT e PRUSAK (1988) sugerem alguns componentes para a reconstrução da cultura: **uma orientação positiva para o conhecimento**, possibilitando o afloramento dos desejos e da liberdade de trabalhar com o compartilhamento do conhecimento; **a ausência de inibidores do conhecimento**, não pode haver quaisquer meios que inibem o processo de compartilhamento; e a **compatibilidade com aspectos culturais relevantes e existentes na organização**.

Nessa linha, GROTO (2001) destaca que para muitas pessoas da organização, compartilhar o conhecimento que acreditam as diferenciar das demais é visto como uma tentativa de apropriação de suas habilidades e competências. DAZZI e PEREIRA (2003) afirmam que a desconfiança e o medo são os primeiros sintomas que surgem quando um processo de compartilhamento do conhecimento é adotado, e devem ser tratados com comunicação clara, verdadeira e precisa.

## **4 ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CULTURA ORGANIZACIONAL DO TCU NA ADOÇÃO DE PRÁTICAS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO**

O capítulo anterior apresentou uma estrutura teórica de oito fatores de cultura organizacional que parecem afetar a implantação de gestão do conhecimento. Com o objetivo de testar a validade desses fatores e avaliá-los no âmbito do TCU, procedeu-se a um levantamento de dados junto aos servidores utilizando questionário que buscou avaliar a percepção das pessoas com relação a aspectos organizacionais significativos para a gestão do conhecimento.

A análise de dados apresentada adiante mostra a necessidade de recompor os fatores culturais que afetam gestão do conhecimento, como também indica o posicionamento do TCU com respeito a esses fatores, o que nos permite avaliar que elementos de cultura organizacional facilitam e quais dificultam a adoção da gestão do conhecimento pelo Tribunal.

### **4.1 *Elaboração do questionário***

A estrutura de fatores culturais que afetam gestão do conhecimento foi construída a partir de revisão bibliográfica que revelou comportamentos favoráveis e desfavoráveis a essa modalidade de gestão nas organizações, particularmente com relação às práticas de educação corporativa, aprendizagem organizacional, gestão por competências, gestão do capital intelectual e inteligência organizacional. A seleção de como esses comportamentos poderiam ser logicamente agrupados tomou por base os fatores culturais apontados por SCHEIN (1995) como sendo relevantes a processos de aprendizagem e transformação organizacional. Alguns comportamentos úteis à gestão do conhecimento foram reunidos em um fator denominado “valorização do conhecimento como fator estratégico”.

A partir dos comportamentos levantados, foi elaborada uma relação de 140 itens passíveis de avaliação por meio de questionários e selecionados os oitenta itens mais

representativos, sendo dez por fator. As variáveis demográficas selecionadas foram idade, sexo, escolaridade, tempo de serviço, cargo e unidade de lotação.

O questionário (anexo I) traz questões fechadas e utiliza escala do tipo Likert de cinco pontos (discordo totalmente, discordo muito, concordo mais ou menos, concordo muito e concordo totalmente). Em cerca de 80% das questões, o grau de concordância com a afirmação é diretamente proporcional ao fator facilitador da gestão do conhecimento medido. Nas demais, tratadas aqui por “questões invertidas”, a relação é de proporcionalidade inversa.

A ordem das questões na versão final do instrumento foi obtida com base em uma seqüência de números aleatórios gerada em computador. Procedeu-se à validação semântica do instrumento com grupo de seis servidores, o que redundou na necessidade de ajustes na redação de algumas questões.

#### **4.2 Seleção da amostra**

Optou-se por realizar a pesquisa com servidores lotados na sede do Tribunal, em Brasília, porque correspondem a mais de 70% da população de funcionários e pelo fato de que a maioria das iniciativas de mudança organizacional no TCU têm origem na sede, local onde estão situadas as unidades de coordenação.

A amostra foi composta por três conjuntos:

- a) amostra aleatória de noventa servidores, calculada com base em universo de 1500 servidores, com nível de confiança de 90% e margem de erro de 5%;
- b) censo entre os 34 alunos do curso de pós-graduação em Gestão Estratégica do Conhecimento;
- c) censo entre os quinze dirigentes da área-fim das unidades da Sede..



A distinção entre esses três segmentos foi feita com o intuito de avaliar se há diferença significativa de percepção entre o conjunto de servidores do Tribunal, representado pela amostra aleatória, os pós-graduandos que podem alavancar a gestão do conhecimento no TCU e os dirigentes da área-fim que podem dar a sustentação necessária à implantação bem-sucedida da gestão do conhecimento no Tribunal.

Para a obtenção de noventa respostas para compor a amostra aleatória, foram sorteados 220 servidores, prevendo-se que muitos não estariam disponíveis para responder pelos mais diversos motivos.

### **4.3 Aplicação do questionário**

Os questionários foram impressos e distribuídos pelos autores deste trabalho diretamente aos respondentes. O contato pessoal com os servidores foi escolhido em vez da distribuição do instrumento por meio de correio eletrônico com o intuito de aumentar a probabilidade de obtenção de respostas, mesmo considerando o trabalho adicional de digitação dos dados.

Dos 220 servidores da amostra aleatória, foram obtidas 113 respostas; dos 34 alunos de pós-graduação, 27 respostas; e dos quinze dirigentes, retornaram nove respostas. No total, foram obtidas 149 respostas.

### **4.4 Preparação dos dados**

Os dados foram digitados em banco de dados MS Access 97. As respostas dadas às questões invertidas foram reposicionadas na escala de modo a que todas acompanhassem a relação de proporcionalidade direta com os fatores facilitadores de gestão do conhecimento. Assim, as respostas a questões invertidas dadas no ponto 4, máximo da escala, foram convertidas para o ponto 0 (zero), mínimo da escala; as respostas no ponto 3 foram convertidas em 1; e assim

por diante. O conjunto de dados foi exportado para um arquivo SPSS, *software* usado nas análises estatísticas.

#### **4.4.1 Análise dos pressupostos multivariados do banco de dados<sup>1</sup>**

O primeiro pressuposto verificado foi a normalidade das distribuições de cada item do instrumento. Três das oitenta variáveis mostraram-se enviesadas (Q72, Q74 e Q75)<sup>2</sup>, e por isso foram excluídas do banco de dados.

Foram identificados dados omissos (itens sem resposta) distribuídos aleatoriamente no banco de dados e em nível menor que 2%, o que não prejudica a análise. Apenas um participante apresentou excesso de dados omissos (mais de 40% do questionário), e por isso suas respostas foram excluídas do banco. Os dados omissos remanescentes foram substituídos pela média da distribuição de cada variável.

A busca por *outliers*, questionários cujas respostas desviaram-se muito do conjunto de variáveis, revelou que não havia *outliers* multivariados. Também o pressuposto de não multicolinearidade foi verificado. Confirmados os pressupostos multivariados do banco de dados, passou-se às análises fatoriais.

#### **4.4.2 Análises fatoriais exploratórias**

Análises fatoriais exploratórias prestam-se a obter um conjunto reduzido de variáveis que expliquem a maior quantidade de variância do construto pesquisado. Utilizou-se a análise fatorial para determinar se os oito fatores teóricos selecionados para aferir a cultura organizacional do TCU correspondiam às variáveis percebidas pelas pessoas. A análise fatorial

---

<sup>1</sup> Relatório detalhado sobre as análises estatísticas realizadas encontra-se no anexo III.

<sup>2</sup> A relação de questões na seqüência em que foram numeradas para análise estatística consta do anexo II.

indicou que são quatro os fatores percebidos pelos respondentes, sendo que apenas um destes fatores corresponde a um do fatores teóricos – o compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente.

O reagrupamento dos 77 itens do questionário remanescentes (três foram eliminados por estarem enviesados) em quatro fatores obedece a critérios estatísticos e pode não ter sentido teórico. Tendo em mãos as questões agrupadas por fator, procurou-se identificar a variável ali representada e eliminar itens que distorciam o sentido teórico das soluções fatoriais. Foram feitas sucessivas análises fatoriais em que foram retiradas questões com carga superior a 0,30 em mais de um fator, bem como as que não apresentaram carga fatorial superior a 0,30 em nenhum dos fatores.

Decidiu-se reduzir ainda mais o número de itens em cada fator, visando obter uma escala compacta que pudesse ser utilizada em pesquisas posteriores e possibilitasse a replicação deste estudo. Dessa forma, a versão final do instrumento ficou com 46 itens, agrupados em quatro fatores que, em conjunto, explicam 37,04% da variância do construto. A tabela a seguir mostra as cargas fatoriais dos itens nos fatores, as comunalidades de cada item, que medem a percentagem de variância do item explicada pelos quatro fatores, bem com a consistência interna de cada fator obtida através do índice Alfa de Cronbach.

**Tabela 4 - Cargas fatoriais e comunalidades por item; índice Alfa de cada fator**

	Fator				Comunalidades
	1	2	3	4	
Q49	0,659				0,536
Q40	0,652				0,482
Q21	0,628				0,466
Q48	0,626				0,358
Q80	0,596				0,331
Q1	0,581				0,610
Q16	0,571				0,464

	Fator				Comunalidades
	1	2	3	4	
Q76	0,541				0,450
Q22	0,531				0,520
Q38	0,510				0,463
Q33	0,499				0,424
Q31	0,485				0,252
Q23	0,456				0,300
Q29	0,454				0,256
Q64	0,380				0,431
Q17	0,368				0,306
Q65	0,338				0,333
Q61	0,329				0,419
Q7	0,317				0,206
Q77		0,645			0,494
Q46		0,645			0,518
Q47		0,604			0,547
Q68		0,507			0,339
Q19		0,499			0,380
Q5		0,442			0,267
Q27		0,424			0,214
Q69		0,374			0,386
Q67		0,349			0,311
Q54			0,535		0,356
Q37			0,529		0,328
Q6			0,498		0,345
Q34			0,453		0,317
Q70			0,424		0,253
Q53			0,361		0,200
Q26			0,342		0,193
Q52				0,618	0,398
Q4				0,584	0,328
Q2				0,58	0,530
Q71				0,575	0,458
Q11				0,544	0,333
Q79				0,508	0,384
Q13				0,502	0,468
Q3				0,411	0,235
Q15				0,409	0,206
Q39				0,32	0,309
Q59				0,312	0,334
Índice	0,9084	0,8265	0,7034	0,8386	

	Fator				Comunalidades
	1	2	3	4	
Alfa do fator					

#### **4.5 Descrição dos fatores obtidos**

A análise da natureza dos itens componentes dos quatro componentes resultantes das análises fatoriais conduziu à seguinte configuração:

- a) Fator 1 – compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos;
- b) Fator 2 - compromisso compartilhado com a gestão participativa;
- c) Fator 3 - compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente;
- d) Fator 4 - compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional.

Todos os fatores foram expressos em termos de compromisso compartilhado pelo fato de que esse aspecto representa o caráter cultural de cada componente. De fato, a força de crenças e valores advém do grau de seu compartilhamento entre os membros de determinado grupo. SCHEIN (1995), ao explicitar os fatores que favorecem a aprendizagem e a transformação organizacional, destacou especificamente o aspecto do compartilhamento de crenças e compromissos.

##### **4.5.1 Compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos**

A obtenção deste fator revela que as pessoas no TCU não vêem o aprendizado e o relacionamento entre pessoas e organizações como coisas dissociadas. É interessante notar que

esse fato é compatível com as práticas de gestão do conhecimento enfocadas neste trabalho, senão vejamos.

A educação corporativa, por exemplo, apregoa a inserção dos componentes da cadeia de valor no esforço educacional de uma organização, o que representa o estreitamento de relações visando aprendizado útil à própria cadeia de valor.

A aprendizagem organizacional é, em sua essência, aprendizado coletivo, aprendizado tornado possível pela interação entre as pessoas. É o caso da aprendizagem gerada no trabalho em equipe (relacionamento entre pessoas), como também pela prática de *benchmarking* (relacionamento entre organizações ou unidades de uma organização). Comunidades de prática e diálogos e reflexões coletivas também são exemplos da indissociabilidade entre aprendizado e relacionamento necessária à gestão do conhecimento.

Gestão do capital intelectual, por sua vez, abrange o capital de relacionamento, rede ativa de pessoas que propicia a colaboração (e o aprendizado!) entre seus participantes, bem como o capital do cliente, caracterizado pelo vínculo de relacionamento entre a organização, seus clientes e fornecedores, que favorece o aprendizado mútuo necessário à criação de valor para todas as partes envolvidas.

A gestão por competências está focalizada em criar referenciais estratégicos para o desenvolvimento das pessoas explicitando as competências organizacionais e profissionais relevantes para o sucesso da organização. LE BOTERF (1995) considera que a competência do profissional depende da rede (ou das redes) de saber à qual ele pertence. Para o autor, o profissional não é competente sozinho, e uma das questões fundamentais da engenharia de competências é saber com que e com quem uma pessoa é competente.

Finalmente, a inteligência organizacional também tem no seu âmago os conceitos de aprendizagem e construção de relacionamento, porque tem por objetivo, em última análise, ler e

aprender com o ambiente de modo a possibilita que os gestores desenvolvam estratégias competitivas mais sólidas e que possam agir proativamente diante de oportunidades e ameaças à organização.

Os itens que compuseram o fator compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos envolvem comunicação inter e intra-unidades, trabalho em equipe, aprendizagem permanente e compartilhamento de conhecimento, relacionamento da organização com clientes, parceiros e servidores. Tais itens estão demonstrados na tabela a seguir, ordenados segundo a carga fatorial em ordem decrescente, o que significa que as primeiras questões são mais representativas para o fator do que as últimas.

**Tabela 5 - Componentes do fator compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos**

<b>Componentes</b>
Q49. Os setores do Tribunal mantêm uma comunicação eficiente e rápida com outras organizações.
Q40. O TCU adota mecanismos formais e informais para aprender com seus clientes.
Q48. No TCU, a comunicação é eficiente em todos os sentidos: de cima para baixo, de baixo para cima e entre áreas distintas.
Q21. A organização estimula e apóia o aprendizado permanente das pessoas.
Q.80 No TCU, as pessoas são incentivadas a documentar seu conhecimento e registrá-lo em base de dados para que outros possam acessá-lo.
Q1. As expectativas do TCU com relação aos servidores são expressas de maneira clara.
Q16. As pessoas mantêm-se atualizadas com respeito à sua área de atuação profissional.
Q76. O TCU valoriza o compartilhamento de conhecimento.
Q22. A organização estimula as pessoas a ampliarem seu espaço de atuação.
Q38. Os gerentes estimulam os servidores a buscar novas soluções para os problemas da organização.
Q33. O TCU procura fortalecer seus relacionamentos com órgãos da administração pública que podem contribuir com o Controle Externo.
Q31. O TCU procura aprender e melhorar suas práticas a partir da observação de organizações similares.
Q29. No TCU, os layouts facilitam a troca informal de informação – há espaços abertos e salas de reunião.
Q23. O desenvolvimento das pessoas está alinhado aos objetivos e estratégias do TCU.
Q64. No TCU, o sucesso é visto como resultado do trabalho coletivo.
Q17. Os gerentes do TCU empenham-se em aprender e aprimorar seu desempenho.
Q65. No TCU, incentiva-se a formação de equipes com servidores de diversas áreas para a

realização de trabalhos específicos.
Q61. Os servidores sentem-se seguros e à vontade no trabalho em equipe.
Q7. Há um elevado sentimento de confiança entre o Tribunal e seus servidores.

#### 4.5.2 Compromisso compartilhado com a gestão participativa

Quando da identificação dos fatores teóricos com base na literatura, dois fatores, como relatado no capítulo 3, foram excluídos devido à redundância deles para com os demais fatores selecionados. Os dois fatores excluídos foram liderança democrática e comprometimento com a organização, considerados como de base para os outros fatores. Entretanto, o surgimento de um fator relacionado a gestão participativa sinaliza que a percepção das pessoas no TCU está voltada à apreensão de aspectos de liderança democrática acrescida de elementos de envolvimento ativo das pessoas na gestão. A gestão participativa envolve ativamente líderes e liderados na construção de uma visão de futuro compartilhada.

Os itens que compuseram este fator tratam de estratégias de concentração de poder, participação no processo decisório, liberdade de expressão e trabalho em equipe. Tais itens estão demonstrados na tabela a seguir, ordenados segundo a carga fatorial em ordem decrescente.

**Tabela 6 - Componentes do fator compromisso compartilhado com a gestão participativa**

<b>Componentes</b>
Q46. Pessoas de diferentes níveis hierárquicos conversam umas com as outras.
Q77. As pessoas tendem a não compartilhar o que sabem porque acreditam que isso diminui seu poder de influência na organização.
Q47. Nesta organização, a retenção de informações é vista como fonte de status e poder.
Q68. As pessoas competem acirradamente por poder e status.
Q19. As pessoas não estão dispostas a compartilhar com os colegas as lições aprendidas no trabalho.
Q5. As pessoas tomam parte do processo decisório em suas unidades.
Q27. Novas idéias são incentivadas. Há permissão para discutir idéias “bobas”.
Q69. As pessoas na organização freqüentemente trabalham em grupo.
Q67. As pessoas mantêm uma atitude de auto-suficiência – não solicitam ajuda quando precisam, não admitem erros cometidos, não pedem opinião sobre sua conduta.



### 4.5.3 Compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente

Este fator foi o único entre os fatores teóricos a ser confirmado pela análise fatorial, porém com um índice de consistência interna menor do que nos demais fatores (índice Alfa de Cronbach de 0,703 contra índices de 0,908, 0,826 e 0,839 dos fatores 1, 2 e 4, respectivamente).

Dos itens originalmente alocados a este fator, apenas dois deles se mantiveram (Q53 e Q54). Os outros cinco itens vieram de outros fatores teóricos, mas, curiosamente, representavam outros ângulos do compromisso com o pensamento sistêmico.

O comportamento reativo de servidores, objeto de uma questão, evidencia a incapacidade de interpretar os sinais do ambiente e de detectar a possibilidade de ocorrência de eventos externos, o que é um sinal da ausência de pensamento sistêmico. Essa também parece ser a causa principal da resistência a mudanças, objeto de outro item deste fator.

O item que afirma que tarefas e processos são mais importantes que pessoas e relacionamentos expressa um raciocínio dicotômico que é a própria antítese do pensamento sistêmico.

A questão que indaga se o trabalho do TCU está organizado para ser realizado individualmente procura identificar a ausência de uma condição necessária ao pleno exercício do pensar sistemicamente, que são as reflexões e diálogos coletivos.

Por fim, o item que trata do alinhamento entre atividades de ensino e objetivos da organização retrata uma manifestação do raciocínio sistêmico na organização.

Os itens deste fator constam da tabela abaixo, ordenados por cargas fatoriais decrescentes.

**Tabela 7 - Componentes do fator compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente**

<b>Componentes</b>
Q54. As pessoas, ao investigar problemas, têm dificuldade em identificar as reais causas e acabam atendo-se apenas aos sintomas.

Q37. Os servidores do TCU têm comportamento reativo, concentrando-se na resolução de problemas que surgem em vez de ocupar-se da criação de algo novo
Q6. No Tribunal, tarefas e processos são mais importantes que pessoas e relacionamentos.
Q34. Nesta organização, gerentes e servidores resistem às mudanças por temor ao que é novo.
Q70. O trabalho no TCU está organizado para ser realizado individualmente.
Q53. As pessoas, ao resolver problemas, procuram implementar a solução que dê resultado mais rapidamente, ainda que não seja a melhor em longo prazo.
Q26. As atividades de ensino promovidas pelo TCU não estão alinhadas aos objetivos da organização.

#### 4.5.4 Compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional

Quando do estudo dos fatores teóricos, o comprometimento organizacional surgiu como possível fator cultural indutor de mudanças. Entretanto, tal elemento não foi selecionado para compor a relação de fatores porque era parcialmente redundante com os demais fatores.

O levantamento de dados mostrou, porém, que os servidores do Tribunal enxergam uma variável ligada a comprometimento. Exame mais acurado dos itens componentes do fator revelou que o compromisso das pessoas vai além da relação de fidelidade para com a organização. Há um componente de movimento e de intenção de mudança que permeia o comprometimento com a organização. Assim, entendeu-se que o compromisso é com a melhoria do desempenho organizacional.

De fato, os itens enfocaram temas como a melhoria dos desempenho profissional e organizacional, a consciência do impacto das ações dos servidores e do TCU, o comprometimento para com o TCU e as atitudes da iniciativa e da honestidade intelectual para aprender, típicas de organizações que valorizam o conhecimento como elemento estratégico.

**Tabela 8 - Componentes do fator compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional**

<b>Componentes</b>
Q52. As pessoas compreendem o impacto de suas ações para sua unidade de trabalho e para o Tribunal.
Q4. Os servidores do TCU realizam seu trabalho considerando o impacto social de sua

atuação.
Q71. As pessoas estão dispostas a produzir novos conhecimentos para melhorar a atuação do TCU.
Q2. Os servidores são comprometidos com a missão e os objetivos do Tribunal.
Q11. Os servidores do Tribunal demonstram iniciativa para aprender.
Q79. Nesta organização, as pessoas demonstram honestidade intelectual, deixando evidente aquilo que conhecem e o que não conhecem.
Q13. No TCU, as pessoas têm disposição para aprender com os colegas.
Q15. Nesta organização, as pessoas aprimoram seu desempenho a partir de lições tiradas de suas experiências profissionais.
Q3. Nesta organização, as pessoas aproximam-se dos seus clientes para conhecer suas necessidades.
Q39. Esta organização tem intenção de melhorar algo na sociedade.
Q59. No TCU, as pessoas são capazes de descobrir abordagens inovadoras para lidar com situações complexas.

#### **4.6 Análise de Dados**

Os dados coletados, após sua preparação por meio da análise dos pressupostos multivariados do banco de dados e das análises fatoriais, passaram por uma análise da relação entre as variáveis com o intuito de determinar quais os grupos que apresentam médias significativamente distintas entre si. A caracterização dos grupos de respondentes deu-se pelas seguintes variáveis demográficas: idade, escolaridade, sexo, tempo de serviço, natureza do cargo e unidade de lotação no Tribunal, além do tipo de amostra (amostra aleatória de servidores, alunos do curso de pós-graduação em gestão do conhecimento e dirigentes da área-fim da sede do TCU).

A interpretação dos dados deu-se segundo a perspectiva das diferenças entre grupos, como também da análise do grau em que cada fator medido atua como facilitador ou inibidor da gestão do conhecimento no Tribunal. O critério adotado para classificar cada fator medido foi a posição relativa da média do fator com relação ao ponto 2, ponto médio da escala Likert de avaliação, que corresponde a “concordo mais ou menos”. Caminhando na escala em direção aos pontos 3 e 4 (“concordo muito” e “concordo totalmente”), tem-se os fatores facilitadores. Ao

contrário, indo em direção aos pontos 1 e 0 (“discordo muito” e “discordo totalmente”), encontram-se os fatores inibidores da gestão do conhecimento. Assumiu-se que a distância da média do fator avaliado em relação ao ponto médio da escala indica a medida do grau de facilitação ou inibição do fator.

Para tornar mais simples a discussão em torno dos fatores, propõe-se aqui a criação de variável denominada magnitude do fator (MF), calculada como segue:

$$MF = 100 \cdot (\text{Média do Fator} - 2)$$

A magnitude do fator, portanto, fornece o afastamento da média do fator em relação ao ponto médio da escala multiplicado por cem.

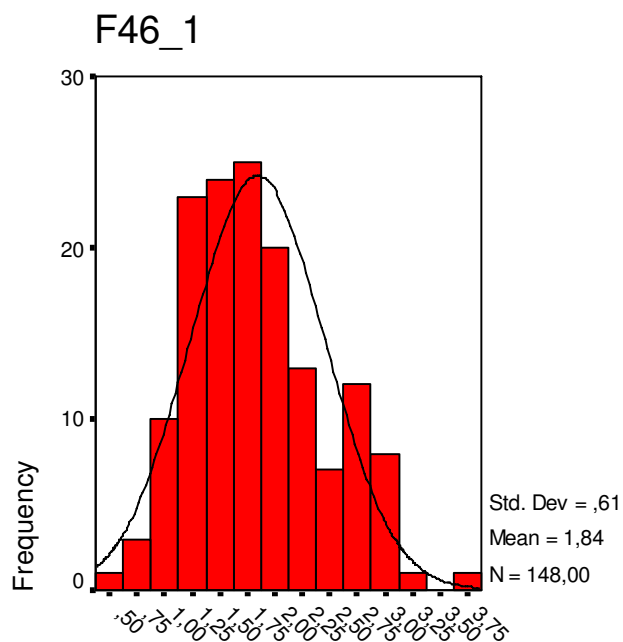
#### 4.6.1 Visão geral dos dados

O primeiro olhar sobre os dados pode se dar por meio da estatística descritiva de cada um dos fatores (próxima tabela), seguida pelos histogramas das distribuições. Observa-se que as médias situaram-se na porção intermediária da escala, entre 1,84 e 2,25, com desvios-padrões entre 0,56 e 0,72, indicando que a dispersão das respostas em uma escala de 0 a 4 não é acentuada.

**Tabela 9 - Estatística de cada fator**

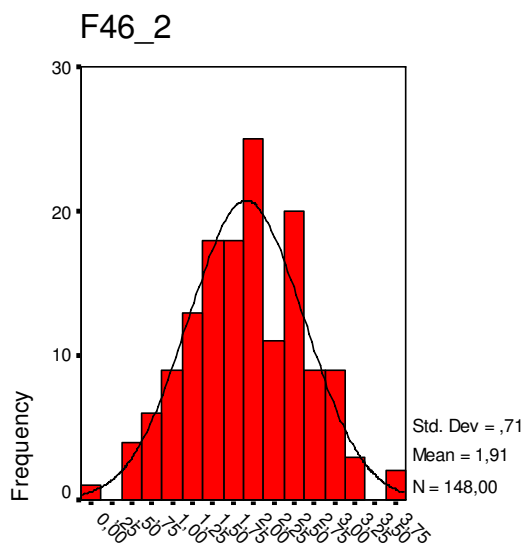
		FATOR 1	FATOR 2	FATOR 3	FATOR 4
N	Válidos	148	148	148	148
	Omissos	0	0	0	0
Média		1,8443	1,9115	1,9394	2,2449
Mediana		1,7368	1,8889	2,0000	2,1818
Desvio-padrão		0,60870	0,71153	0,66462	0,56832
Skewness		0,472	0,070	0,105	-0,001
Std. Error of Skewness		0,199	0,199	0,199	0,199
Kurtosis		-0,189	-0,144	-0,285	-0,003
Std. Error of Kurtosis		0,396	0,396	0,396	0,396
Percentis	25	1,3816	1,4444	1,4286	1,9091
	50	1,7368	1,8889	2,0000	2,1818
	75	2,3026	2,4444	2,4286	2,6364

**Gráfico 2 - Histograma da distribuição do fator 1 – compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos.**



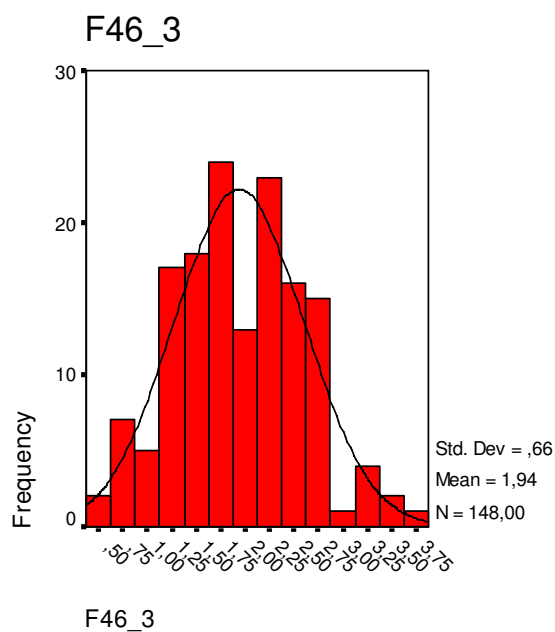
F46\_1

**Gráfico 3 - Histograma da distribuição do fator 2 – compromisso compartilhado com a gestão participativa.**

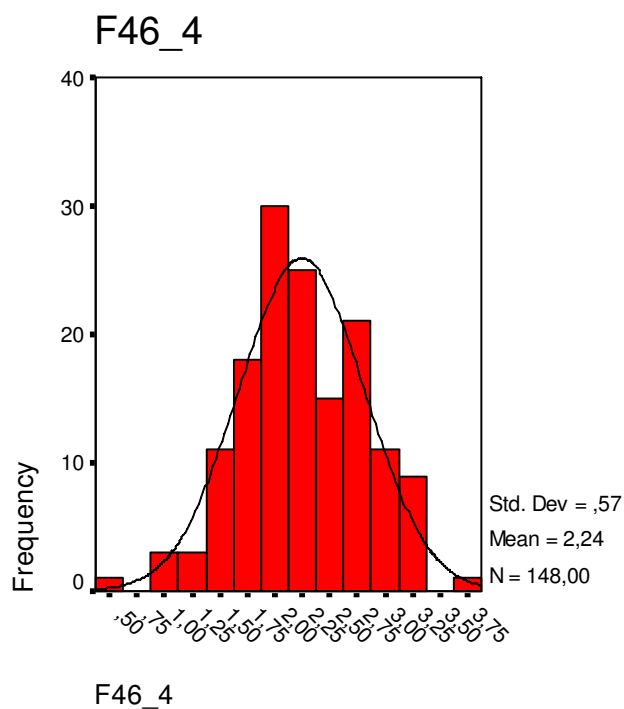


F46\_2

**Gráfico 4 - Histograma da distribuição do fator 3 – compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente.**



**Gráfico 5 - Histograma da distribuição do fator 4 – compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional.**

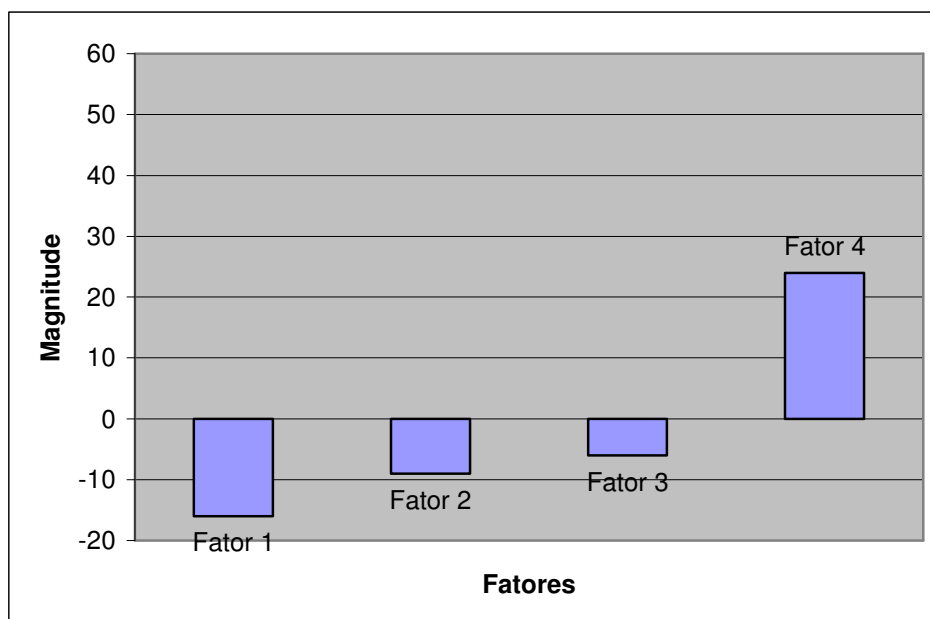


Observa-se que três dos fatores parecem atuar como inibidores. O fator 1, compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos, tem magnitude -16; o fator 2, relativo a gestão participativa, de magnitude -9; e o fator 3, sobre o pensar sistemicamente, tem magnitude -6. Apenas o fator 4 é facilitador, de magnitude 24, superior às magnitudes dos demais fatores.

Para que a organização possa implantar e consolidar a gestão do conhecimento, é necessário que tenha os quatro fatores como facilitadores. Além disso, a profundidade e a velocidade com que essa modalidade de gestão pode ser implantada depende não somente da presença de facilitadores, como também da magnitude dos mesmos.

A magnitude de um fator, de acordo com a definição dessa variável, pode variar de 0 a 200. Entretanto, ter facilitadores de magnitude 200 significa que todos os servidores consultados terão assinalado o ponto máximo da escala (4 – concordo totalmente) para todos os itens, fato que, considerando-se a complexidade da realidade organizacional e a diversidade de modelos mentais encontrada em qualquer agrupamento humano, tem pequena probabilidade de ocorrer por melhor situada que esteja a organização com respeito a gestão do conhecimento.

Com o objetivo de relativizar a magnitude dos fatores mensurados no Tribunal, considerou-se que ter fatores facilitadores em um patamar de 100 de magnitude corresponde a um cenário amplamente propício à consolidação da gestão do conhecimento. Vale notar que magnitude 100 corresponde ao ponto 3 da escala (“concordo muito”). Feitas essas reflexões, pode-se visualizar no gráfico a seguir o posicionamento dos fatores entre si e com relação à magnitude 100 adotada como valor de referência para a melhoria desses indicadores.

**Gráfico 6 - Magnitude dos fatores encontrados na amostra pesquisada.**

O fator 4, único facilitador, ainda tímido porque alcança apenas 25% do referencial de 100 pontos de magnitude, pode funcionar como ponto de apoio para trazer os demais fatores para patamares maiores, com base no argumento de que um processo de mudança sustenta-se valendo-se dos pontos fortes da organização para minimizar suas deficiências e, assim, alavancar desempenho. Em termos mais concretos, o compromisso das pessoas com a melhoria do desempenho organizacional pode ser usado para despertar nelas o interesse em aprender a pensar sistemicamente. A melhoria da visão sistêmica possibilitaria a compreensão dos objetivos de uma mudança organizacional destinada a implantar gestão do conhecimento, bem como da necessidade de se firmar compromissos compartilhados em torno do aprendizado e construção de relacionamentos, da gestão participativa, do pensar sistemicamente e da melhoria do desempenho organizacional.



#### 4.6.2 Análise da relação entre variáveis<sup>3</sup>

Uma análise múltipla de variância com o modelo fatorial envolvendo os fatores e as variáveis idade, sexo e escolaridade revelou que existem efeitos significativos segundo as categorias idade e escolaridade. Não foi encontrado efeito significativo para a categoria sexo, nem para qualquer interação entre essas três variáveis independentes. Em outras palavras, descobriu-se que a percepção dos fatores varia de acordo com a idade e o nível de escolaridade do respondente.

Análise de variância multivariada com as variáveis cargo, tempo de serviço e lotação indicou que existem efeitos principais significativos segundo a categorias de cargo, bem como na sua interação com as categorias de lotação e tempo de serviço.

##### 4.6.2.1 Percepção dos fatores segundo faixa etária

A tabela abaixo apresenta valores de média e desvio-padrão por fator de acordo com a faixa etária. O gráfico 7 traz a variação das magnitudes de cada fator percebido por jovens, assim denominados os servidores com até 40 anos de idade, e maduros, servidores com mais de 40 anos.

**Tabela 10 - Estatística descritiva segundo faixa etária**

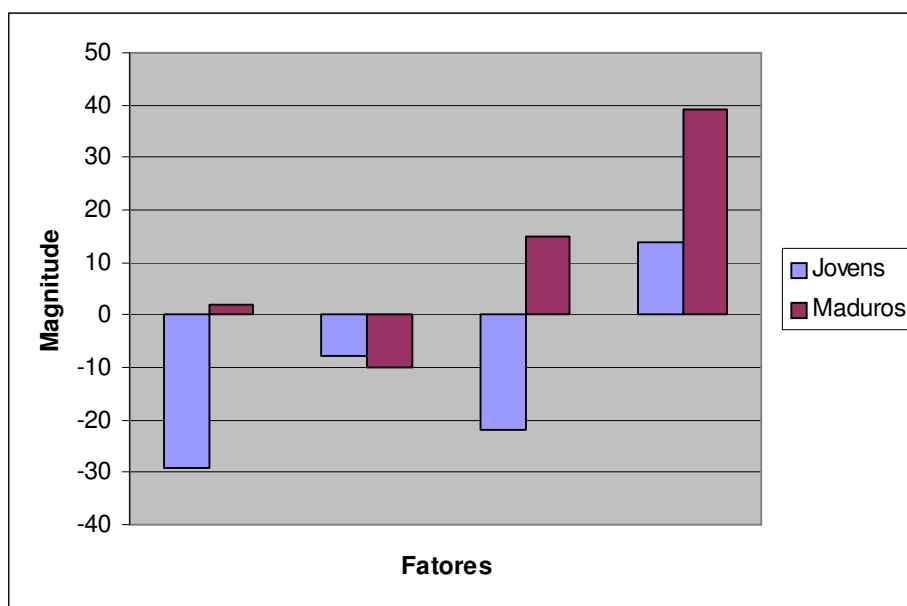
FATOR	IDADE	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	N
FATOR 1	Jovens	1,7082	0,5422	84
	Maduros	2,0229	0,6482	64
FATOR 2	Jovens	1,9221	0,6216	84
	Maduros	1,8976	0,8197	64
FATOR 3	Jovens	1,7798	0,6197	84
	Maduros	2,1488	0,6680	64
FATOR 4	Jovens	2,1363	0,5079	84

<sup>3</sup> A descrição detalhada dos procedimentos estatísticos usados consta do anexo III.

	Maduros	2,3875	0,6143	64
Média dos 4 fatores	Jovens	1,8866	0,4418	84
	Maduros	2,1142	0,5535	64

A observação do gráfico 7 mostra nítidas diferenças de percepção dos fatores, à exceção do fator 2, entre jovens e maduros. Os jovens percebem os fatores 1 e 3 como inibidores, enquanto os maduros os percebem como facilitadores, com diferenças de magnitude de 31 e 37 pontos, respectivamente. Uma hipótese para a diferença quanto ao fator 3 é que pessoas mais maduras têm maior experiência profissional e de vida, o que favorece o pensamento sistêmico.

**Gráfico 7 - Magnitude dos fatores segundo a faixa etária.**



Quanto ao compromisso com a melhoria do desempenho organizacional, os maduros percebem esse fator com magnitude 39 contra 14 dos jovens. Uma hipótese para esse fato é que os servidores mais velhos iniciaram sua vida profissional em um momento em que a lealdade à organização era um valor mais forte do que nos dias de hoje, e o vínculo afetivo atual com o Tribunal ainda é fruto dessa forma de encarar a relação servidor-organização.

A presença do fator 1 como inibidor segundo os jovens pode ser resultado de uma preocupação maior desse segmento com o aprendizado, já que gestaram seu desenvolvimento

profissional em um período em que o mercado de trabalho era mais competitivo do que na época em que os maduros se formaram. Assim, ao confrontarem seu compromisso com o aprendizado com o grau de compromisso médio percebido na organização, tenderam a avaliar esse fator em níveis inferiores às avaliações feitas pelos maduros. De qualquer forma, essa e todas as hipóteses que emergem das análises tem de ser confirmadas posteriormente por meio de uma pesquisa qualitativa, mas prestam-se no momento a lançar alguma luz sobre o comportamento dos dados.

#### 4.6.2.2 Percepção dos fatores segundo o nível de escolaridade

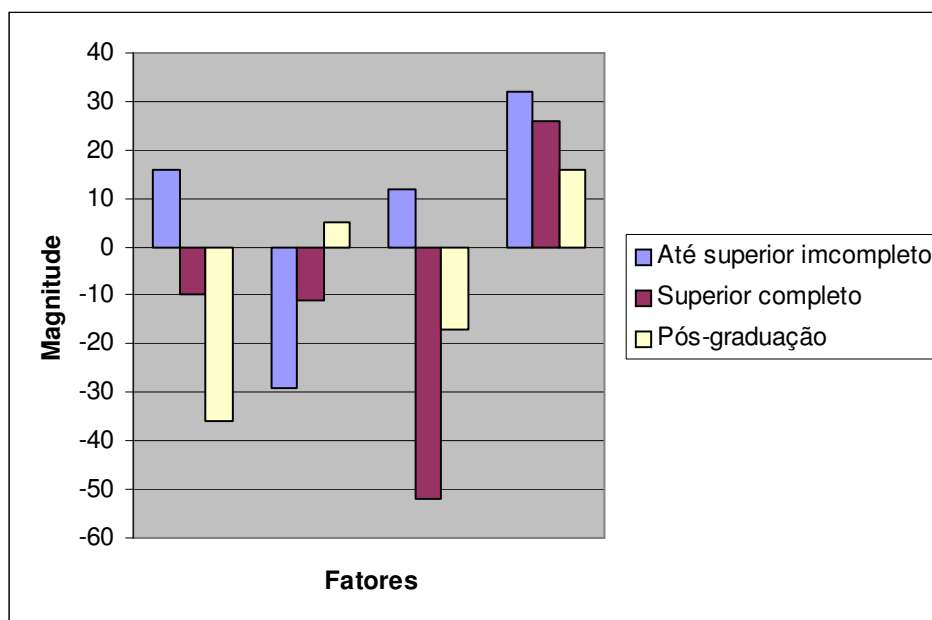
Existem diferenças significativas entre os respondentes agrupados por nível de escolaridade. A tabela a seguir traz os valores das médias das distribuições e o gráfico 8, as magnitudes dos fatores percebidos por cada um desses segmentos.

**Tabela 11 - Estatística descritiva segundo escolaridade**

<b>FATOR</b>	<b>ESCOLARIDADE</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>DESVIO-PADRÃO</b>	<b>N</b>
FATOR 1	Até superior incompleto	2,1556	0,7980	18
	Superior completo	1,9012	0,5701	80
	Pós-graduação	1,6425	0,5381	49
	Total	1,8461	0,6104	147
FATOR 2	Até superior incompleto	1,7081	0,6941	18
	Superior completo	1,8868	0,7138	80
	Pós-graduação	2,0496	0,6918	49
	Total	1,9192	0,7077	147
FATOR 3	Até superior incompleto	2,1151	0,5250	18
	Superior completo	1,4760	0,6782	80
	Pós-graduação	1,8309	0,6544	49
	Total	1,9292	0,6553	147
FATOR 4	Até superior incompleto	2,3189	0,6075	18
	Superior completo	2,2636	0,5575	80

	Pós-graduação	2,1644	0,5581	49
	Total	2,2373	0,5626	147

**Gráfico 8 - Magnitude dos fatores segundo o nível de escolaridade.**



Os servidores de todos os níveis de escolaridade tendem a ver o fator 4 como facilitador, sendo que o compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional é menos percebido pelos pós-graduados. O compromisso com a gestão participativa é avaliado tanto mais negativamente quanto menor o nível de escolaridade do respondente, o que sugere que os servidores com menor investimento em sua formação têm menos recursos para reivindicar maior autonomia para participar da gestão.

Já com relação ao primeiro fator, aprendizado e construção de relacionamentos, a percepção é tanto mais negativa quanto maior a escolaridade do respondente. Como o nível de escolaridade é um indicador do compromisso de cada um com o aprendizado, os mais preparados parecem não enxergar na organização o mesmo compromisso que eles têm com sua formação profissional. O mesmo vale para construção de relacionamentos: os mais preparados vêm-se

mais instrumentalizados para formar parcerias, como também para avaliar o relacionamento do Tribunal com outras organizações.

Não foi encontrada correlação entre o fator 3 e o nível de escolaridade, nem hipótese para explicar esse fato.

#### 4.6.2.3 Percepção dos fatores segundo idade e sexo

Análise de variância univariada revelou que há interação significativa entre as variáveis idade e sexo com respeito ao fator 1, o que não havia sido detectado pela análise multivariada.

**Tabela 12 - Percepção do compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos segundo idade e sexo**

<b>FATOR</b>	<b>IDADE</b>	<b>SEXO</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>N</b>
FATOR 1	Jovens	Masculino	1,6867	0,55539	60
		Feminino	1,7880	0,51036	23
	Maduros	Masculino	2,1148	0,62590	38
		Feminino	1,9011	0,67969	25

A percepção do fator 1 pelos homens jovens é menor do o percebido pelas mulheres jovens. Em ambos os casos são inibidores de magnitudes 31 e 21, respectivamente. Entre os servidores maduros, a situação é inversa. O fator 1 é melhor avaliado pelos homens maduros, sendo que apenas nesse segmento esse fator é visto como facilitador.

De forma geral, a avaliação do compromisso com aprendizado e construção de relacionamentos aumenta com o tempo.

#### 4.6.2.4 Percepção dos fatores segundo natureza do cargo

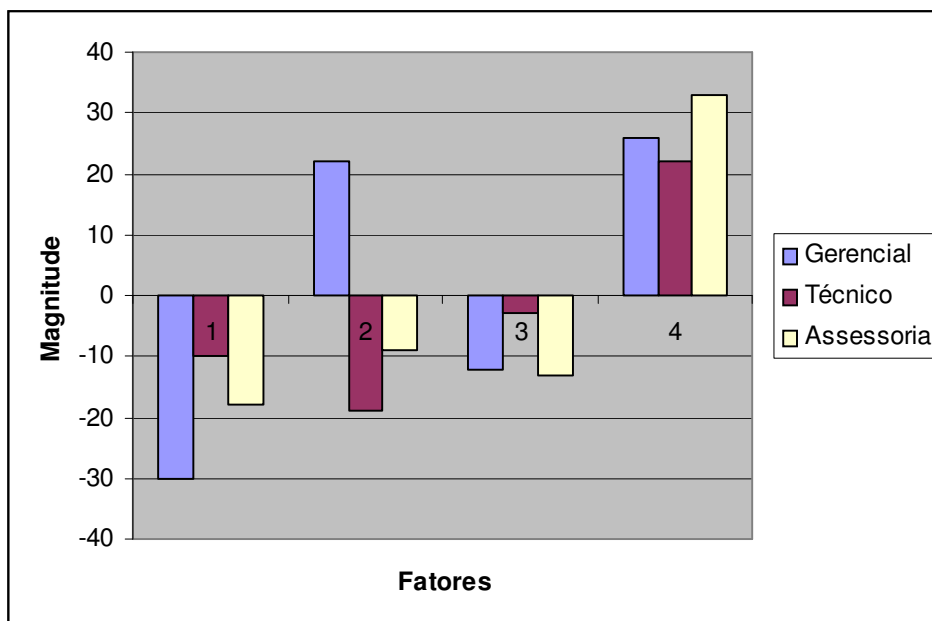
Todos os segmentos por cargo tendem a perceber o fator 4, referente a melhoria do desempenho organizacional, como facilitador, assim como todos avaliam o compromisso com o pensar sistemicamente como inibidor.

As distinções mais marcadas estão nos fatores 1 e 2. No fator 1, os gerentes tendem a avaliar pior que os demais servidores o compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos. Uma hipótese para o fato pode ser a tendência a atribuir deficiências de desempenho organizacional ao insuficiente preparo dos subordinados ou de ver uma relação de causalidade direta entre oferta de treinamento e desempenho. Como dito anteriormente, essa e outras hipóteses devem ser objeto de verificação futura.

**Tabela 13 - Percepção dos fatores segundo natureza do cargo**

<b>FATOR</b>	<b>CARGO</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>N</b>
FATOR 1	Gerencial	1,70	32
	Técnico	1,90	95
	Assessoramento	1,82	21
FATOR 2	Gerencial	2,22	32
	Técnico	1,81	95
	Assessoramento	1,91	21
FATOR 3	Gerencial	1,88	32
	Técnico	1,97	95
	Assessoramento	1,87	21
FATOR 4	Gerencial	2,26	32
	Técnico	2,22	95
	Assessoramento	2,33	21
Média dos fatores	Gerencial	2,01	32
	Técnico	1,98	95
	Assessoramento	1,98	21

**Gráfico 9 - Magnitude dos fatores segundo a natureza do cargo.**



Com relação ao fator 2, referente a gestão participativa, há uma polarização entre as opiniões dos gerentes e as dos demais servidores. Enquanto assessores e técnicos vêem o fator como inibidor, com magnitudes variando na faixa de  $-10$  a  $-20$ , os gerentes avaliam como positivo o compromisso compartilhado com a gestão participativa, atribuindo 20 pontos ao fator. Uma possível explicação pode estar na insuficiência de informações que chegam aos gerentes sobre a satisfação dos servidores com o trabalho, resultado de diálogo insuficiente com os servidores, e uma tendência a evitar encarar de frente deficiências na dinâmica da gestão sob sua responsabilidade.

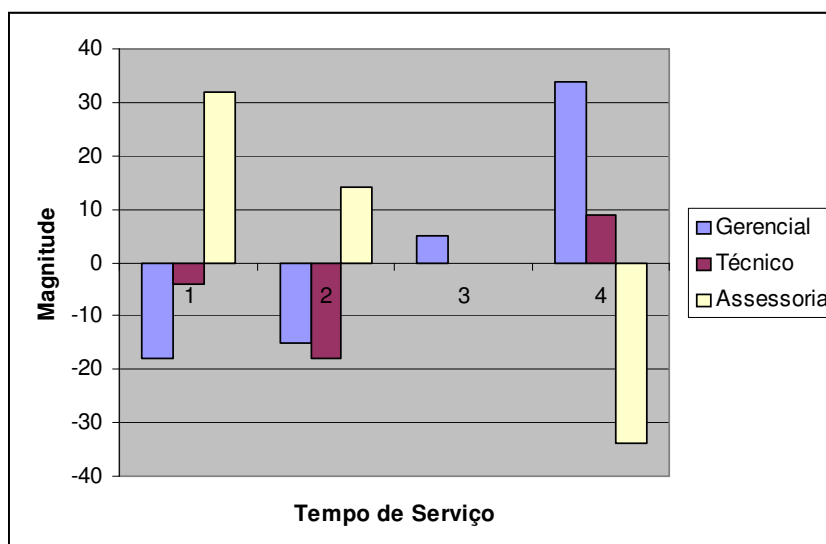
#### 4.6.2.5 Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e tempo de serviço

Nesta análise, considerou-se como variável dependente a média de todos os quatro fatores. As categorias de tempo de serviço usadas foram: até 5 anos (1), de 6 a 10 anos (2), de 11 a 15 anos (3) e mais de quinze anos (4).

Tabela 14 - Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e tempo de serviço

Cargo	Tempo de serviço	Média	Desvio-Padrão	N
Gerencial	até 5 anos	1,8232	0,3171	4
	De 6 a 10 anos	1,8453	0,5933	11
	de 11 a 15 anos	2,0457	0,5569	10
	mais de 15 anos	2,3392	0,3900	7
	Total	2,0132	0,5308	32
Técnico	até 5 anos	1,9601	0,4838	24
	de 6 a 10 anos	1,8219	0,5009	27
	de 11 a 15 anos	1,9955	0,4876	14
	mais de 15 anos	2,0882	0,5157	28
	Total	1,9639	0,5019	93
Assessoramento	até 5 anos	2,3204	0,4945	4
	de 6 a 10 anos	2,1411	0,4658	5
	de 11 a 15 anos	2,0019	0,4780	5
	mais de 15 anos	1,6603	0,3756	7
	Total	1,9818	0,4834	21
Total	até 5 anos	1,9880	0,4748	32
	de 6 a 10 anos	1,8650	0,5198	43
	de 11 a 15 anos	2,0139	0,4932	29
	Mais de 15 anos	2,0587	0,5091	42
	Total	1,9773	0,5027	146

Gráfico 10 - Magnitude dos fatores segundo natureza do cargo e tempo de serviço





Pelo gráfico 1, pode-se notar que a percepção de gerentes e técnicos com mais tempo de serviço tende a ser mais positiva. Com os assessores ocorre o inverso, sendo que a diferença de avaliação entre os que têm menos tempo de casa com relação aos que têm mais é bastante acentuada – 66 pontos. Os fatores são percebidos como facilitadores pelos assessores com até dez anos de serviço e por gerentes e técnicos com mais de quinze anos de serviço.

#### 4.6.2.6 Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e lotação

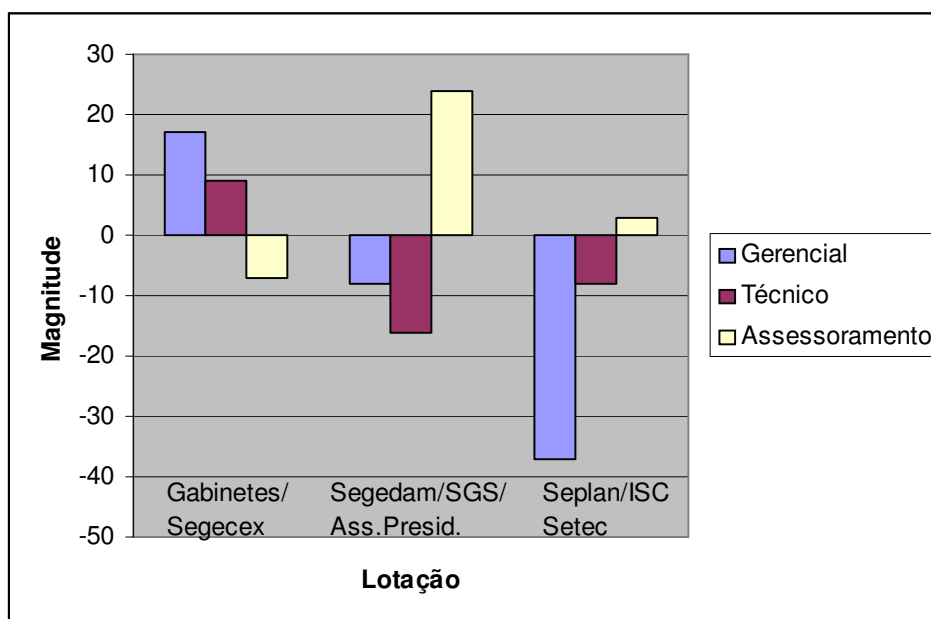
Nesta análise, considerou-se como variável dependente a média de todos os quatro fatores. Os segmentos de unidade de lotação usados foram: Gabinetes de Autoridades e Segecex (1), Segedam, SGS e Assessorias da Presidência (2) e Seplan, Setec e ISC (3).

**Tabela 15 - Percepção dos fatores segundo natureza do cargo e lotação**

<b>Cargo</b>	<b>Lotação</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-Padrão</b>	<b>N</b>
Gerencial	Gabinetes e Segecex	2,1749	0,5010	21
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9168	0,2592	3
	Seplan, Setec e ISC	1,6251	0,5070	8
	Total	2,0132	0,5308	32
Técnico	Gabinetes e Segecex	2,0939	0,5040	53
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8380	0,4616	29
	Seplan, Setec e ISC	1,9210	0,4561	11
	Total	1,9937	0,4951	93
Assessoramento	Gabinetes e Segecex	1,9332	0,4600	17
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,2407	0,7225	3

Cargo	Lotação	Média	Desvio-Padrão	N
	Seplan, Setec e ISC	2,0329	0	1
	Total	1,9818	0,4834	21

Gráfico 11 - Magnitude dos fatores segundo natureza do cargo e lotação



É interessante notar como se comporta a percepção de assessores, sempre invertida, em relação à dos demais servidores de cada grupo de unidades de lotação. Não há razão aparente para tal fenômeno.

Destaca-se no gráfico acima a discrepância de percepção entre gerentes de Seplan/ISC/Setec, muito negativa (-37), em comparação com os gerentes de Gabinetes/Segecex (17). O fato merece reflexão, uma vez que as três primeiras, classificadas como unidades de apoio estratégico, têm papel relevante na implantação da gestão do conhecimento no TCU, visto que lidam com Planejamento Estratégico, Educação Corporativa e Tecnologia da Informação. Uma hipótese para tentar explicar o fato é que os gerentes das áreas de apoio estratégico têm olhar mais crítico sobre a organização do que gerentes das demais unidades, obtido com

atividades ligadas a mudança organizacional. Outra possibilidade, menos alentadora do ponto de vista do aprimoramento institucional, é que os dados revelariam um certo ceticismo por parte dessas pessoas com relação às condições para se promover melhorias na organização.

Nos gabinetes de autoridades e na Segecex parece haver maior receptividade a iniciativas de gestão do conhecimento do que nos outros locais. Isso indica que os primeiros projetos nessa direção deveriam começar por essas unidades.

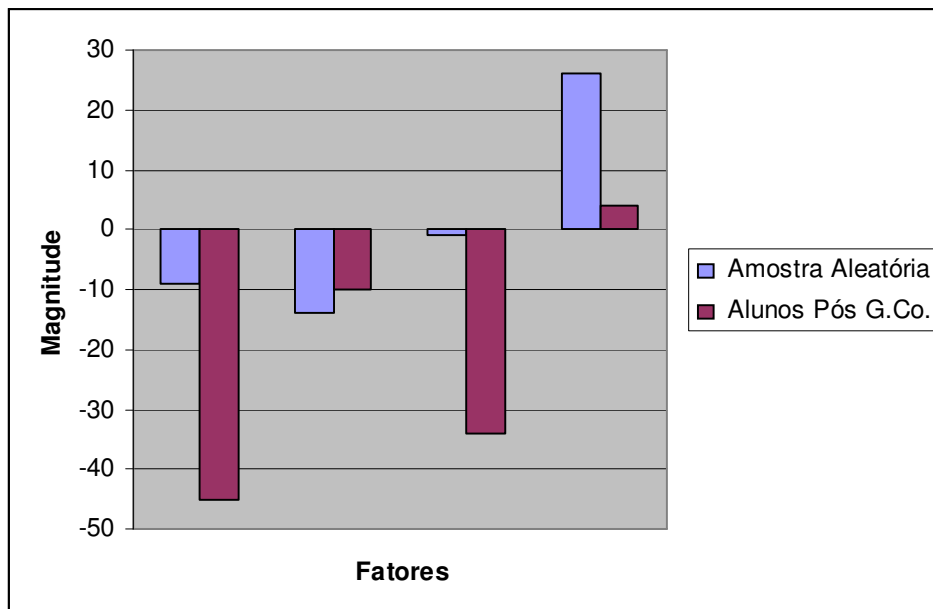
#### 4.6.2.7 Percepção dos fatores segundo o tipo de amostra

Esta análise busca identificar e interpretar as diferenças entre os tipos de amostra: amostra aleatória e alunos do curso de pós-graduação em gestão do conhecimento. Testes com a amostra de dirigentes da área-fim não mostrou efeitos estatísticos significativos, possivelmente devido ao tamanho reduzido desse segmento (nove respondentes).

**Tabela 16 - Percepção dos fatores segundo o tipo de amostra**

<b>FATOR</b>	<b>Tipo de amostra</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>N</b>
FATOR 1	Amostra Aleatória	1,9051	,62074	112
	Alunos Pós G.Co.	1,5481	,48216	27
FATOR 2	Amostra Aleatória	1,8572	,69775	112
	Alunos Pós G.Co.	1,9012	,67399	27
FATOR 3	Amostra Aleatória	1,9887	,66754	112
	Alunos Pós G.Co.	1,6614	,61272	27
FATOR 4	Amostra Aleatória	2,2644	,56139	112
	Alunos Pós G.Co.	2,0438	,54683	27

**Gráfico 12 - Magnitude dos fatores segundo tipo de amostra**



Em primeiro lugar, nota-se que os fatores 1, 2 e 3 são vistos como inibidores pelos dois segmentos – amostra aleatória e alunos. Ambos vêem o fator 4 como facilitador. As semelhanças param por aí, pois foram encontradas diferenças expressivas de percepção entre esses dois segmentos, à exceção do fator 2, compromisso compartilhado com a gestão participativa, avaliado pelos dois grupos como inibidor de magnitude entre -10 e -14 pontos.

Enquanto a amostra aleatória percebe o fator 1, relativo a aprendizado e construção de relacionamentos, como ligeiramente negativo, os pós-graduandos enxergam o fator como inibidor de magnitude -45. Comportamento semelhante observa-se com respeito ao fator 3, que alcança, junto aos alunos, magnitude -34. A percepção negativa dos pós-graduandos mantém-se mesmo no fator 4, visto como facilitador - atinge apenas 4 pontos contra 26 da amostra aleatória.

Aqui podem ser feitos comentários equivalentes aos feitos no caso dos gerentes das unidades de apoio estratégico. Os pós-graduandos vem adquirindo olhar mais aguçado e crítico sobre a organização em relação aos demais servidores em decorrência do preparo adquirido tanto no próprio curso de pós-graduação em gestão do conhecimento, quanto em atividades e projetos

ligados a mudança organizacional, como é o caso da maioria dos alunos. Se, por um lado, esse olhar mais treinado conduz a avaliações mais negativas, por que percebe aspectos da dinâmica organizacional despercebidos para outras pessoas, essa maior lucidez (se esta hipótese estiver correta) produz diagnósticos mais sólidos e permite uma ação transformadora mais consciente.

## CONCLUSÃO

Observações de processos de mudança organizacional fracassados, em que emergem conflitos, resistências e reações influenciados por padrões culturais, revelam as dificuldades em compreender a realidade de organizações complexas. A necessidade de buscar aperfeiçoamento teórico, conceitual e metodológico que propiciasse abordagens mais profundas e abrangentes do que a análise dos aspectos estruturais mais evidentes da organização resultou na introdução do conceito de cultura organizacional – conjunto de crenças e valores que fundamenta as práticas formais e informais que constituem a dinâmica de cada organização. Abordagens calcadas em cultura organizacional ampliaram, assim, o limite do que era considerado relevante para compreender os fenômenos organizacionais (FLEURY, 1996.).

SCHEIN (1992), um dos autores mais citados na literatura especializada, conceitua cultura como “um padrão de pressuposições básicas compartilhadas aprendidas por um grupo à medida que foram capazes de solucionar seus problemas de adaptação externa e de integração interna, que têm funcionado bem o bastante para serem consideradas como válidas e, por essa razão, ensinadas aos novos membros como sendo o modo correto de perceber, pensar e sentir em relação àqueles problemas”.

O conceito de cultura desafia gerentes e estudiosos da gestão como uma variável-chave no sucesso ou fracasso de inovações organizacionais. A mudança de cultura organizacional tem sido largamente considerada como fator que influencia a habilidade da organização em implementar estratégias com sucesso. É fundamental, para uma mudança organizacional bem-sucedida, conhecer bem os elementos que constituem a cultura da organização antes da implantação de novos projetos, visto que são eles que moldam e condicionam o comportamento dos indivíduos.

A motivação para a escolha do tema deste trabalho decorreu do interesse dos membros da equipe pelo assunto e, principalmente, do fato de o Tribunal estar caminhando para a adoção de práticas de gestão do conhecimento desde a inclusão de diretriz para a implantação de uma política de gestão do conhecimento no Plano de Diretrizes de 2002.

Para estudar a cultura organizacional do TCU e sua relação com gestão do conhecimento, foi realizada ampla pesquisa bibliográfica que identificou uma série de comportamentos, crenças e valores que facilitam ou inibem essa modalidade de gestão. Esses elementos culturais foram agrupados em um conjunto de oito fatores teóricos adaptados dos fatores que afetam aprendizagem e transformação organizacional propostos por SCHEIN (1995).

Utilizando a estrutura adaptada de fatores teóricos, foi desenhado procedimento de coleta de dados para aferir a percepção da pessoas a respeito dos comportamentos, crenças e valores identificados. 149 servidores da sede do TCU, em Brasília, responderam ao questionário.

Análises fatoriais realizadas no banco de dados demonstraram que a estrutura teórica de oito fatores não se sustentava em confronto com os modelos mentais predominantes no Tribunal. As análises revelaram que as pessoas tendem a ver os itens pesquisados como pertencentes a apenas quatro fatores, sendo cada um deles composto por itens oriundos de diversos fatores teóricos. As questões que, por razões estatísticas ou teóricas, não se enquadraram nos fatores foram excluídas.

O desafio de encontrar fundamentação teórica para os fatores apontados pelas análises estatísticas foi superado com a identificação do fio condutor que unia os itens. Os quatro fatores obtidos foram os seguintes:

- a) compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos;
- b) compromisso compartilhado com a gestão participativa;
- c) compromisso compartilhado com o pensar sistemicamente;

d) compromisso compartilhado com a melhoria do desempenho organizacional.

Análises estatísticas conduzidas no banco de dados envolvendo esses quatro fatores e as variáveis demográficas de faixa etária, sexo, nível de escolaridade, unidade de lotação, tempo de serviço e natureza do cargo, bem como o tipo de amostra (amostra aleatória, servidores alunos de pós-graduação em gestão do conhecimento e dirigentes da área-fim lotados na sede), propiciaram os seguintes achados:

- a) foram encontrados três fatores inibidores da gestão do conhecimento no TCU: compromisso com o aprendizado e a construção de relacionamentos, compromisso com a gestão participativa e compromisso com o pensar sistemicamente, todos de pequena magnitude (inferior a 16 pontos);
- b) foi encontrado como fator facilitador apenas o compromisso com a melhoria do desempenho organizacional, com magnitude de 24 pontos, ainda tímido diante da referência de 100 pontos como ambiente bastante propício à gestão do conhecimento;
- c) os servidores maduros (acima de 40 anos) tendem a perceber todos os fatores, à exceção do relativo à gestão participativa, de maneira acentuadamente mais favorável do que os jovens. Enquanto a avaliação pelos servidores maduros resulta em três fatores facilitadores, a dos jovens redundando em três inibidores;
- d) O compromisso com a gestão participativa é avaliado tanto mais negativamente quanto menor o nível de escolaridade do respondente, o que sugere que os servidores com menor investimento em sua formação têm menos recursos para reivindicar maior autonomia para participar da gestão;
- e) Já com relação ao primeiro fator, aprendizado e construção de relacionamentos, a percepção é tanto mais negativa quanto maior a escolaridade do respondente. Como o nível de escolaridade é um indicador do compromisso de cada um com o aprendizado, os mais



preparados parecem não enxergar na organização o mesmo compromisso que eles têm com sua formação profissional. O mesmo vale para construção de relacionamentos: os mais preparados vêm-se mais instrumentalizados para formar parcerias, como também para avaliar o relacionamento do Tribunal com outras organizações;

- f) na interação idade x sexo, apenas homens maduros tendem a ver como ligeiramente facilitador o compromisso com o aprendizado e a construção de relacionamentos. De forma geral, a percepção desse fator é melhor entre servidores maduros;
- g) os gerentes tendem a avaliar pior que os servidores ocupantes de cargos técnicos ou de assessoramento o compromisso compartilhado com o aprendizado e a construção de relacionamentos;
- h) quanto a gestão participativa, há uma polarização entre as opiniões dos gerentes e as dos demais servidores. Enquanto assessores e técnicos vêm o fator como inibidor, com magnitudes de até -20 pontos, os gerentes avaliam como positivo o compromisso compartilhado com a gestão participativa, atribuindo 20 pontos ao fator. Parece haver uma tendência, por parte dos gerentes, a avaliar favoravelmente o objeto de responsabilidade sua e de seus pares – a gestão;
- i) a percepção de gerentes e técnicos com relação ao conjunto de fatores tende a aumentar de acordo com o tempo de serviço;
- j) na interação cargo x lotação verificou-se que gerentes das unidades de apoio estratégico tendem a ver o conjunto de fatores de forma muito negativa em comparação com os demais segmentos, o que chama a atenção pelo fato de essas unidades terem maior cota de responsabilidade na condução de um programa de gestão do conhecimento. Uma hipótese plausível para tentar explicar o fato é que os gerentes das áreas de apoio estratégico

provavelmente têm olhar mais crítico sobre a organização do que gerentes das demais unidades devido à experiência acumulada com várias tentativas de inovações organizacionais;

k) enquanto a amostra aleatória percebe o fator relativo a aprendizado e construção de relacionamentos como ligeiramente negativo, os pós-graduandos enxergam o fator como inibidor de magnitude  $-45$ . Comportamento semelhante observa-se com respeito a pensamento sistêmico, que alcança, junto aos alunos, magnitude  $-34$ . A percepção negativa dos pós-graduandos mantém-se também quanto ao compromisso com a melhoria do desempenho organizacional, ainda que visto como facilitador - atinge apenas 4 pontos contra 26 da amostra aleatória. Uma possível explicação é que os pós-graduandos vem adquirindo olhar mais aguçado e crítico sobre a organização em relação aos demais servidores em decorrência do preparo adquirido tanto no próprio curso de pós-graduação em gestão do conhecimento, quanto em atividades e projetos ligados a mudança organizacional, como é o caso da maioria dos alunos. Se, por um lado, esse olhar mais treinado conduz a avaliações mais negativas, por que percebe aspectos da dinâmica organizacional despercebidos para outras pessoas, essa maior lucidez (se esta hipótese estiver correta) produz diagnósticos mais sólidos e permite uma ação transformadora mais consciente.

Para que a organização possa implantar e chegar a consolidar a gestão do conhecimento, é necessário que tenha os quatro fatores como facilitadores. Além disso, a profundidade e a velocidade com que essa modalidade de gestão pode ser implantada depende não somente da presença de facilitadores, como também da magnitude dos mesmos. Feitas essas considerações e com base nos achados citados, podem-se fazer algumas recomendações:

a) centrar esforços na melhoria do fator compromisso com o pensar sistemicamente, devido ao efeito multiplicador que o raciocínio sistêmico proporciona. Tal habilidade deve ser

privilegiada nas ações de aprendizagem promovidas e deve permear a composição das competências profissionais dos servidores;

- b) valer-se do compromisso com a melhoria do desempenho organizacional e do esforço de desenvolvimento do pensamento sistêmico para construir uma visão compartilhada para o TCU de forma bastante participativa, que privilegie a ampliação da consciência dos servidores com relação à missão e objetivos do Tribunal e ao impacto da atuação de cada servidor, das unidades e do próprio TCU. Enfatizar a discussão de valores que sustentem os quatro fatores facilitadores de gestão do conhecimento;
- c) investir na formação de gerentes e colaboradores dirigida à instalação de maiores níveis de participação na gestão;
- d) envolver Segecex e gabinetes de autoridades nos primeiros projetos de gestão do conhecimento, visto que nesses locais parece haver maior receptividade a iniciativas do gênero do que nas outras unidades da organização.

Visando futuras pesquisas, sugere-se que:

- a) o TCU invista no aprimoramento do instrumento de pesquisa concebido neste trabalho, testando-o com novos comportamentos e procurando aumentar seu nível de consistência interna;
- b) o Tribunal desenvolva um navegador para monitorar o capital intelectual da organização e realize um estudo longitudinal que busque confirmar se os fatores facilitadores de gestão do conhecimento escolhidos podem prever, de fato, a probabilidade de sucesso de organizações na adoção de práticas de gestão do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, Liane. **Argyris and Schön's Theories on Congruence and Learning**. Disponível em: <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/argyris.html>. Acesso em: 12/09/2003.

ANDRADE, Aurélio de Leão. **Aprendizagem e Desenvolvimento Organizacional: uma experiência com o modelo da quinta disciplina**, 1998. 323p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BENNETT III, Robert H. et al. **Cultural alignment in response to strategic organizational change: new considerations for a change framework**. *Journal of Managerial Issues*, Winter 1994, v.6, n.4, p.474.

BERNHOEFT, Renato, **Como se tornar Empreendedor**. Ed. Nobel, pg 13-34, 1997.

BORGES, M E. N. **A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento**. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 24, n. 2, p. 28-43, jan./abr. 1995

BOWDITCH, James L. e BUONO, Anthony F. **Elementos de comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira, 1992.

CARDOSO JUNIOR, Walter Felix. **A inteligência competitiva aplicada nas organizações do conhecimento como modelo de inteligência empresarial estratégica para implementação e gestão de novos negócios**, 2003. 209 p. Dissertação (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração: edição compacta**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

COSTA, P. R. S. **Data Warehousing como apoio às práticas de business intelligence: uma aplicação prática na indústria alimentícia**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração do Centro de Ciências Sociais Aplicadas. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2001.

DAVENPORT, Thomas H.: **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Cohecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVIDOW, Willian H.; MALONE, Michael S. **A Corporação Virtual**. Livraria Pioneira Editora, São Paulo, p.179-182, 1992.

- DAZZI, Márcia C. S. e PEREIRA, Trícia M. P. **Impactos da cultura e da comunicação na gestão do conhecimento.** [http://www.cad.ufsc.br/~negict/publicacao\\_imagens/artigo.com.PDF](http://www.cad.ufsc.br/~negict/publicacao_imagens/artigo.com.PDF). Acesso em 23/09/2003.
- DEAL, T.E. & KENNEDY, A.A. **Corporate cultures.** Reading, MA: Addison–Wesley, 1982.
- DETERT, James R. et al. **A Framework for linking Culture and Improvement Initiatives in Organizations.** *Academy of Management Review*, Out. 2000, v.25, i.4, p.850.
- DRUCKER, P. F. **Pós-Capitalist Society.** New York, NY: HarperCollins, 1993.
- DUTRA, Joel Souza. **Administração de Carreiras.** Editora Atlas, p. 135-146, São Paulo, 1996.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. **Gestão de Pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas.** São Paulo: Atlas, 2002.
- DUTRA, Joel Souza [et. al.]. **Gestão de Competências – Um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas.** São Paulo: Editora Gente, 2001.
- EDVINSSON, L. & MALONE, M. **Intellectual capital: realizing your company’s true value by finding its hidden roots.** Harper Collins Publishers, Nova York, NY, 1997.
- FLEURY, Maria T. L. **O desvendar a cultura de uma organização – uma discussão metodológica.** In Fleury, Maria T.L. et al. *Cultura e poder nas organizações.* 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- FREITAS, Maria E. **Cultura organizacional: formação, tipologia e impacto.** São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.
- GARVIN, David A. **Building a Learning Organization.** *Harvard Business Review.* 78-91, July-August 1993.
- GUEDES, Gilberto G. **Aplicação do raciocínio sistêmico na aprendizagem em cursos de Administração.** <http://www.fsg.br/revista3texto8.php>. Acesso em 18/10/2003.
- HAMMER, M. e CHAMPY, J. **Reengenharia – revolucionando a empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard.** Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KIM, Daniel H. **The Link Between Individual and Organizational Learning.** *Sloan Management Review.* 37-50, Fall 1993.
- LE BORTEF, G. **De la compétence.** *Edition d’organizations,* cap.1, p.17-18, 1995.
- LERNER, Walter. **Competência é essencial na Administração.** São Paulo: Global, 2002.

McLAGAN, P. **Competencies: The Next Generation in Training and Development.** MAZZILLI, Roberto Pinho. **Um modelo de gestão do conhecimento tendo por base o caso da empresa Domínio Consultoria em Informações.** Disponível em: [http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/arquivos/dissertacao\\_mazzilli.pdf](http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/arquivos/dissertacao_mazzilli.pdf). Acesso em: 03/09/2003.

MEISTER, Jeane C. **Educação Corporativa. A Gestão do Capital Intelectual Através das Universidades Corporativas.** São Paulo: Makron Books, 1999.

MILLER, J. **O milênio da Inteligência Competitiva.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

MONTANA, Patrick J., CHARNOV, Bruce H. **Administração.** São Paulo: Saraiva, 1998.

MORAN, José Manuel Moran. **O que é Educação a Distância.** Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.pro.br/educdist.htm>. Acesso em: 29/10/2003.

MORGAN, Gareth. **Imaginization: The Art of Creative Management.** Newbury Park, SAGE, 1993.

\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. **Imagens da Organização.** São Paulo, Atlas, 1996.

NADLER, David A.; GERSTEIN, Marc S.; SHAW, Robert B.; e associados, **A chave para a mudança empresarial.** Ed. Campus, pg 3-7, 1994.

PAIVA, Simone Bastos. **Algo novo no mundo empresarial: do turbilhão de dados ao requinte da inteligência.** *Caderno de Pesquisa em Administração*, São Paulo, v. 09, nº 4, outubro/dezembro 2002. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v9n4art6.pdf>. Acesso em: 12/09/2003.

PEREIRA, Heitor José; **Educação Corporativa.** Apostila do curso de Pós-Graduação em Gestão Estratégica do Conhecimento e Inteligência Empresarial. PUC/PR – TCU – Fevereiro de 2003.

PEREIRA, Heitor José; SANTOS, Sílvio Aparecido dos. **Criando seu próprio negócio.** pg 15-17.

PRESCOTT, J; MILLER, S. **Inteligência Competitiva na prática.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.

QUANDT, Carlos Olavo. **Gestão do Capital Intelectual.** Apostila do curso de Pós-Graduação em Gestão Estratégica do Conhecimento e Inteligência Empresarial. PUC/PR – TCU – Março de 2003.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional.** 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ROGLIO, Karina D. **Uma análise das ações gerenciais no aperfeiçoamento de processos sob a ótica da aprendizagem organizacional.** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998. <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/karina/cap3.htm>. Acesso em 7/10/2003.

ROSSEAU, D.M. **Assessing organizational culture: the case of multiple methods.** In B. Schneider (Ed.), *Organizational climate and culture* (pp. 153-192). San Francisco: Jossey-Bass, 1990.

SAPIRO, Arão. **Inteligência empresarial informacional: a revolução informacional da ação competitiva.** *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, v. 33, n.º 3, 1993, p. 106-124.

SCHALL, M. **A communications-rules approach to organizational culture.** *Administrative Science Quarterly* v.28, p.557.

SCHEIN, Edgar H. **Organizational Culture and Leadership.** John Wiley Professio, 1992.

\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. **Organizational Learning: What is new? Working paper.** Cambridge, Sloan School of Management – MIT, 1997a.

\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. **Three Cultures of Management: The Key to Organizational Learnint in the 21<sup>st</sup> Century. Working paper.** Cambridge, Sloan School of Management – MIT, 1997b.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende.** São Paulo: Best Seller, 1990.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: Caderno de Campo.** Editora Qualitymark, 1996.

STEWART, T. A. **Capital Intelectual.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios do Conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TAVARES, Maria G. P. **Cultura Organizacional: uma abordagem antropológica da mudança.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.

TAVARES, Fernando P. **A Cultura Organizacional como um instrumento de Poder.** São Paulo: Caderno de Pesquisa em Administração, V.1, n 3. 2º Semestre/1996.

TERRA, Jose Cláudio Cyrineu. **Gestão do Conhecimento o Grande Desafio Empresarial.** São Paulo: Negócio, 2001.

TYSON, K.W. M. **Business intelligence: put it all together.** [S.l.]: LEP, 1988.

VALENTIM, Marta Lúcia Pomim. **O Processo de Inteligência Competitiva em Organizações.** DataGramZero – Revista de Ciência da Informação – v.4, n.º 3, jun/03. [http://www.dgz.org.br/jun03/Art\\_03.htm](http://www.dgz.org.br/jun03/Art_03.htm). Acesso em 12/10/2003.

VASCONCELOS, Eduardo; HEMSLEY, James R., **Estruturação das Organizações,** Ed. Pioneira de Administração de Negócios, 1997.

VIEIRA, Anna da Soledade. **Conhecimento como recurso estratégico empresarial.** In: Seminário de Integração de redes da região norte, Manaus, 1993, s.n., 1993.

ZAMANOU, Sonia e GLASER, Susan R. **Moving toward participation and involvement: managing and and measuring organizational culture.** *Group & Organization Management*, Dec. 1994, v.19, n.4, p.475.

ZARIFIAN, P. **A gestão da e pela competência.** Centro Internacional para Educação e Transferência de Tecnologia, Rio de Janeiro, 1996.

WAGNER III, John A.; HOLLENBECK, John R.. **Comportamento Organizacional – Criando vantagem competitivas.** São Paulo: Editora Saraiva, 1999.



## ANEXO I

### Questionário

Prezado(a) Colega,

Somos servidores do Tribunal e alunos do curso de pós-graduação em Gestão Estratégica do Conhecimento, promovido pelo Instituto Serzedello Corrêa em parceria com a PUC do Paraná. Nosso trabalho final de curso tem por finalidade avaliar a influência da cultura organizacional do TCU na adoção de práticas de gestão do conhecimento.

Gostaríamos que você contribuísse fornecendo dados sobre suas percepções acerca do ambiente organizacional. As informações fornecidas por você são sigilosas e serão analisadas em conjunto com as informações fornecidas pelos demais servidores. Sinta-se inteiramente à vontade para responder às questões, pois o que importa é sua opinião sincera. Não há nenhum tipo de identificação no questionário.

O questionário a seguir apresenta frases que podem ou não retratar a realidade do Tribunal. Informe se você concorda ou não com o que elas descrevem tomando por base as experiências que você viveu no TCU. Para dar suas respostas, utilize a seguinte escala:

0	1	2	3	4
Discordo Totalmente	Concordo Pouco	Concordo Mais ou Menos	Concordo Muito	Concordo Totalmente

Atenciosamente,

Ernani Avelar Borborema (Min-LMR)  
Francisca Eronilde Aires (2ª Secex)  
Salvatore Palumbo (ISC)  
Sérgio Luiz de Jesus Monteiro (SPG-JBC)  
Tânia Maria Correia de Sá (2ª Secex)

1	As pessoas não acreditam que podem mudar o ambiente na organização.	0 1 2 3 4
2	Há um elevado sentimento de confiança entre o Tribunal e seus servidores.	0 1 2 3 4
3	As pessoas mantêm uma atitude de auto-suficiência – não solicitam ajuda quando precisam, não admitem erros cometidos, não pedem opinião sobre sua conduta.	0 1 2 3 4
4	O trabalho no TCU está organizado para ser realizado individualmente.	0 1 2 3 4
5	As pessoas tomam parte do processo decisório em suas unidades.	0 1 2 3 4
6	O sucesso do TCU depende cada vez mais do aprendizado dos servidores.	0 1 2 3 4
7	Os servidores do TCU realizam seu trabalho considerando o impacto social de sua atuação.	0 1 2 3 4
8	Os servidores do Tribunal demonstram iniciativa para aprender.	0 1 2 3 4
9	A comunicação institucional do TCU é verdadeira, transparente e precisa.	0 1 2 3 4
10	As unidades do TCU centram a atenção de seus membros muito mais em problemas locais do dia-a-dia do que nos problemas mais globais e sistêmicos.	0 1 2 3 4
11	As pessoas tendem a não compartilhar o que sabem porque acreditam que isso diminui seu poder de influência na organização.	0 1 2 3 4
12	Nesta organização, as pessoas aproximam-se dos seus clientes para conhecer suas necessidades.	0 1 2 3 4
13	As pessoas, ao resolver problemas, procuram implementar a solução que dê resultado mais rapidamente, ainda que não seja a melhor em longo prazo.	0 1 2 3 4
14	As pessoas refletem profundamente sobre as práticas adotadas pela organização.	0 1 2 3 4
15	As pessoas compreendem o impacto de suas ações para sua unidade de trabalho e para o Tribunal.	0 1 2 3 4
16	Os gerentes do TCU empenham-se em aprender e aprimorar seu desempenho.	0 1 2 3 4
17	Esta organização proporciona benefícios que deixam satisfeitos os seus empregados.	0 1 2 3 4
18	No TCU, estimula-se o aprendizado pela ampliação de contatos com pessoas da organização e de fora.	0 1 2 3 4
19	Os gerentes incentivam as pessoas a aprender e assumir maiores responsabilidades.	0 1 2 3 4
20	O TCU procura aprender e melhorar suas práticas a partir da observação de organizações similares.	0 1 2 3 4
21	A organização estimula e apóia o aprendizado permanente das pessoas.	0 1 2 3 4
22	Esta organização tem intenção de melhorar algo na sociedade.	0 1 2 3 4
23	No Tribunal, tarefas e processos são mais importantes que pessoas e relacionamentos.	0 1 2 3 4
24	No TCU, as pessoas cooperam.	0 1 2 3 4
25	Os gerentes estimulam os servidores a buscar novas soluções para os problemas da organização.	0 1 2 3 4
26	As áreas da organização cooperam umas com as outras.	0 1 2 3 4
27	No TCU, as pessoas compartilham novos aprendizados com os colegas.	0 1 2 3 4
28	As pessoas competem acirradamente por poder e status.	0 1 2 3 4
29	O desenvolvimento das pessoas está alinhado aos objetivos e estratégias do TCU.	0 1 2 3 4
30	O TCU não está aberto a mudar seu comportamento com base na percepção dos	0 1 2 3 4

	clientes a seu respeito.	
31	As pessoas dispõem de tempo durante o expediente para dedicar-se ao aprendizado.	0 1 2 3 4
32	Os líderes do Tribunal têm enfatizado a necessidade de mudanças.	0 1 2 3 4
33	As pessoas na organização têm humildade para reconhecer o que não sabem e buscar aprender.	0 1 2 3 4
34	Conversas informais têm sido uma importante fonte de aprendizado no TCU.	0 1 2 3 4
35	No TCU, o sucesso é visto como resultado do trabalho coletivo.	0 1 2 3 4
36	O fator de produção mais importante para o Tribunal são as capacidades intelectuais e de serviço de seus funcionários.	0 1 2 3 4
37	Os setores do Tribunal mantêm uma comunicação eficiente e rápida com outras organizações.	0 1 2 3 4
38	Ao analisar um problema, as pessoas são capazes de identificar a multiplicidade de forças que nele atuam.	0 1 2 3 4
39	Ao analisar problemas, as pessoas são capazes de estabelecer novas relações, que fogem ao senso comum, entre eventos e informações.	0 1 2 3 4
40	As pessoas não estão dispostas a compartilhar com os colegas as lições aprendidas no trabalho.	0 1 2 3 4
41	Pessoas de diferentes níveis hierárquicos conversam umas com as outras.	0 1 2 3 4
42	Melhorar continuamente a forma de realizar o Controle Externo é vital para o reconhecimento da organização perante a sociedade e o Congresso Nacional.	0 1 2 3 4
43	No TCU, as pessoas são capazes de descobrir abordagens inovadoras para lidar com situações complexas.	0 1 2 3 4
44	Os servidores sentem-se seguros e à vontade no trabalho em equipe.	0 1 2 3 4
45	No TCU, as pessoas são incentivadas a documentar seu conhecimento e registrá-lo em base de dados para que outros possam acessá-lo.	0 1 2 3 4
46	As pessoas mantêm-se atualizadas com respeito à sua área de atuação profissional.	0 1 2 3 4
47	O compromisso de servir a quem precisa direciona todas as atividades desta organização.	0 1 2 3 4
48	Novas idéias são incentivadas. Há permissão para discutir idéias “bobas”.	0 1 2 3 4
49	As pessoas acreditam que a melhor maneira de resolver problemas é desmembrá-los em seus componentes e analisar cada um deles separadamente	0 1 2 3 4
50	O TCU valoriza o compartilhamento de conhecimento.	0 1 2 3 4
51	No TCU, os layouts facilitam a troca informal de informação – há espaços abertos e salas de reunião.	0 1 2 3 4
52	Nesta organização, a retenção de informações é vista como fonte de status e poder.	0 1 2 3 4
53	No TCU, a comunicação é eficiente em todos os sentidos: de cima para baixo, de baixo para cima e entre áreas distintas.	0 1 2 3 4
54	Os gerentes freqüentemente dedicam parte de seu tempo para dialogar (conversar, trocar idéias) sobre os questionamentos de seus colaboradores.	0 1 2 3 4
55	O TCU adota mecanismos formais e informais para aprender com seus clientes.	0 1 2 3 4
56	Os servidores são comprometidos com a missão e os objetivos do Tribunal.	0 1 2 3 4

57	O TCU procura fortalecer seus relacionamentos com órgãos da administração pública que podem contribuir com o Controle Externo.	0 1 2 3 4
58	As atividades de ensino promovidas pelo TCU não estão alinhadas aos objetivos da organização.	0 1 2 3 4
59	As pessoas na organização freqüentemente trabalham em grupo.	0 1 2 3 4
60	As pessoas na organização confiam umas nas outras.	0 1 2 3 4
61	As expectativas do TCU com relação aos servidores são expressas de maneira clara.	0 1 2 3 4
62	As pessoas estão dispostas a produzir novos conhecimentos para melhorar a atuação do TCU.	0 1 2 3 4
63	Os servidores do TCU têm comportamento reativo, concentrando-se na resolução de problemas que surgem em vez de ocupar-se da criação de algo novo	0 1 2 3 4
64	No TCU, incentiva-se a formação de equipes com servidores de diversas áreas para a realização de trabalhos específicos.	0 1 2 3 4
65	Nesta organização, os gerentes têm direito a informações privilegiadas.	0 1 2 3 4
66	Nesta organização, as pessoas aprimoram seu desempenho a partir de lições tiradas de suas experiências profissionais.	0 1 2 3 4
67	Os gerentes repassam aos servidores as informações de que necessitam para executar bem seu trabalho.	0 1 2 3 4
68	No TCU, as pessoas têm disposição para aprender com os colegas.	0 1 2 3 4
69	As pessoas têm liberdade para tentar e errar ao experimentar novas possibilidades de fazer as coisas.	0 1 2 3 4
70	As pessoas buscam aprimorar-se de acordo com as necessidades do TCU.	0 1 2 3 4
71	A organização conhece as expectativas dos servidores.	0 1 2 3 4
72	A organização estimula as pessoas a ampliarem seu espaço de atuação.	0 1 2 3 4
73	Nesta organização, as pessoas encontram facilmente as informações de que precisam para realizar seu trabalho.	0 1 2 3 4
74	Nesta organização, as pessoas demonstram honestidade intelectual, deixando evidente aquilo que conhecem e o que não conhecem.	0 1 2 3 4
75	No TCU, as pessoas procuram antever quais os resultados de suas ações a médio e longo prazo.	0 1 2 3 4
76	As pessoas, ao investigar problemas, têm dificuldade em identificar as reais causas e acabam atendo-se apenas aos sintomas.	0 1 2 3 4
77	O TCU dispõe de mecanismos para que as pessoas registrem e compartilhem seus conhecimentos.	0 1 2 3 4
78	Nesta organização, gerentes e servidores resistem às mudanças por temor ao que é novo.	0 1 2 3 4
79	Os gerentes no TCU têm fácil acesso a informações relevantes para a tomada de decisão.	0 1 2 3 4
80	O TCU identifica, organiza e disponibiliza os conhecimentos relevantes para seu negócio.	0 1 2 3 4

## ANEXO II

### **Análise Estatística dos Dados**

Esta seção divide-se em três: 1) análise dos pressupostos multivariados do banco de dados, 2) análise fatorial e, 3) testes de hipóteses sobre a relação entre as variáveis medidas.

### **Análise dos pressupostos multivariados do banco de dados**

Inicialmente foram feitas análises da estatística descritiva de cada um dos itens do instrumento, visando avaliar a normalidade das distribuições.

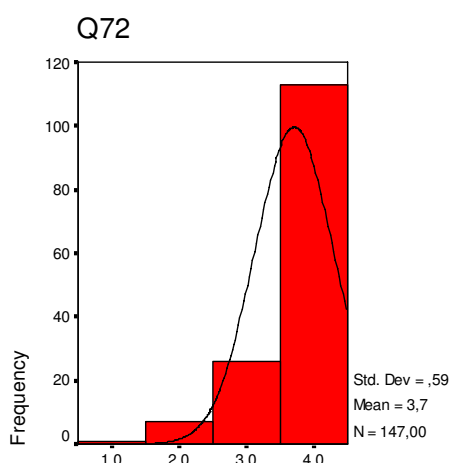
Identificaram-se os dados omissos (*missing values*) no banco de dados, concluindo que em nenhuma das variáveis a percentagem de dados omissos está acima de 2%, e que todos os missing values estão distribuídos aleatoriamente. Porém, identificou-se um participante que teve dados omissos em mais de 40% do questionário, por isso decidiu-se eliminar das próximas análises.

Para avaliar a normalidade das distribuições foi utilizado o teste da assimetria e a análise de histogramas com aproximação à curva normal.

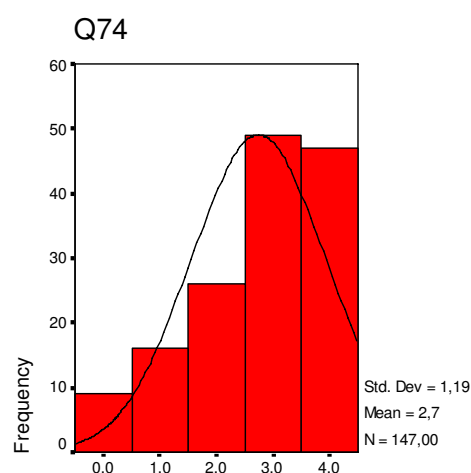
Segundo o teste da assimetria, três variáveis se afastam marcadamente de uma distribuição normal, pois seus valores em escore padronizado (escore Z) são maiores do que 3,29 ( $p < 0,001$ ). Os itens foram Q72 (assimetria=-2,09;  $z = -14,5$ ), Q74 (assimetria=-0,76;  $z = -3,8$ ) e Q75 (assimetria=-1,43;  $z = -7,2$ ). Estes itens foram eliminados nas seguintes análises por não ter uma distribuição normal.

Nos gráficos abaixo, pode-se visualizar como os valores negativos de assimetria correspondem a distribuições positivamente enviesadas (a maioria das pontuações caem acima da média da distribuição). Os últimos dois gráficos mostram duas distribuições aproximadamente normais.

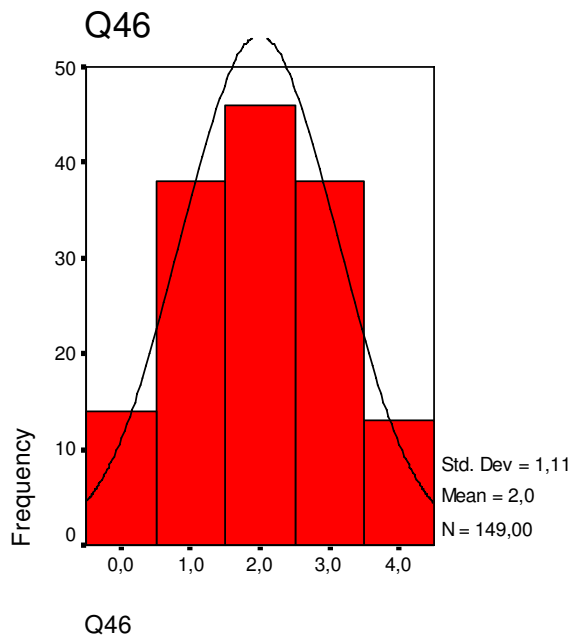
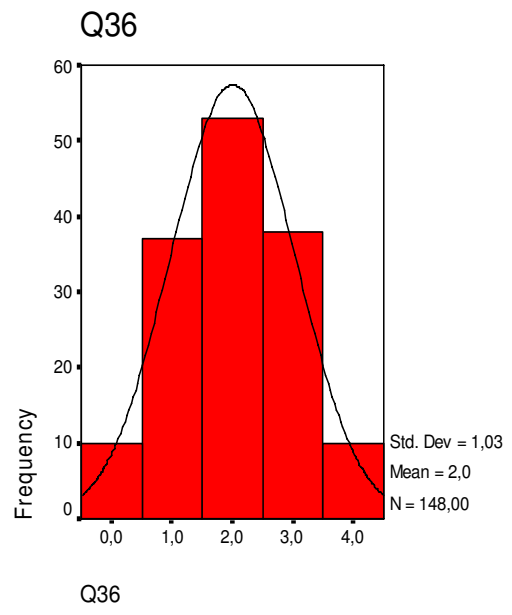
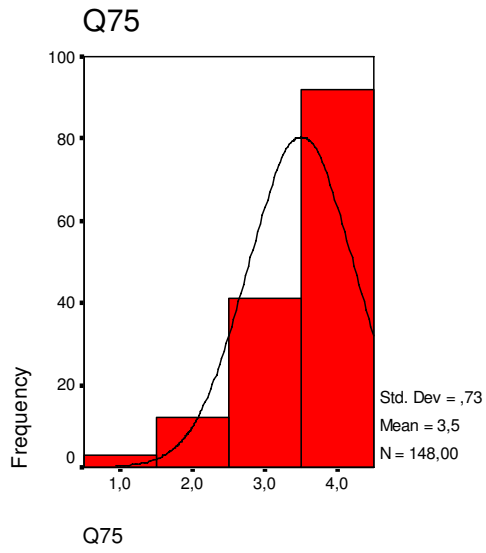
**Gráfico 13 - Questões com distribuições enviesadas**



Q72



Q74



Depois disso, foram identificados *outliers* (variável dependente) multivariados (casos desviantes no conjunto de variáveis). Utilizando o número de sujeito como VD e o conjunto de questões intervalares como VI's (variáveis independentes), foi obtida uma regressão linear na qual identificou-se a distancia de Mahalanobis para cada participante. A distancia de Mahalanobis segue uma distribuição de Qui quadrada ( $\chi^2$ ). Segundo um valor de Mahalanobis com  $p < 0,001$ ,  $\chi^2(76) = 112,32$ , não foram encontrados outliers multivariados

Também foi revisado o pressuposto multivariado da não multicolinearidade entre variáveis. Através da rotina de regressão linear, com o método *stepwise*, foi obtido o *condition index*, cujos valores maiores do que 30 revelam multicolinearidade entre as variáveis independentes. Ao total, foram feitas 77 regressões, mas em nenhum dos casos o valor do *condition index* foi maior do que 30.

Assumido o cumprimento dos pressupostos multivariados, foram feitas análises fatoriais.

### **Análises fatoriais exploratórias**

Foram feitas análises fatoriais exploratórias para obter um conjunto reduzido de variáveis que explicassem a maior quantidade de variância do construto cultura organizacional.

Para isso, primeiro foi analisada a fatorabilidade da matriz de correlações entre os itens do instrumento. Com um determinante da matriz de  $3,379E-25$ , um valor de Kaiser-Meyer-Olkin Measure de 0,820 (o máx é 1), e um valor de  $\chi^2$  significativo no Teste de Esfericidade de Bartlett, foi concluída a suficiente fatorabilidade da matriz de correlações do banco de dados.

Para identificar o número de fatores a extrair, foi feita uma análise dos componentes principais do conjunto de itens. Os resultados estão na Tabela a seguir. Nela estão os fatores que a análise indicou ter valores próprios (eigenvalues)  $> 1$ .

**Tabela 17 - Variância total explicada em função do n**

<b>Fatort</b>	<b>Total</b>	<b>% of Variance</b>	<b>Cumulative %</b>
1	20.741	26.936	26.936
2	4.010	5.208	32.144
3	3.108	4.036	36.180
4	2.642	3.431	39.612
5	2.213	2.874	42.486
6	2.076	2.696	45.182
7	1.862	2.418	47.600
8	1.765	2.292	49.892
9	1.669	2.168	52.060
10	1.606	2.086	54.146
11	1.560	2.026	56.173
12	1.412	1.834	58.006
13	1.345	1.747	59.754
14	1.321	1.716	61.470
15	1.309	1.701	63.170
16	1.225	1.591	64.762
17	1.163	1.510	66.271
18	1.143	1.485	67.756
19	1.067	1.386	69.142
20	1.049	1.363	70.504

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Além dos *eigenvalues*, nessa tabela identifica-se a percentagem de variância explicada por cada fator, bem como a percentagem total explicada pelo conjunto de fatores.

Para se decidir pelo número de fatores a extrair, foi aplicada uma análise paralela segundo o método sugerido por Lautenschlager (1989). Assim, ao comparar os *eigenvalues* da amostra analisada com os *eigenvalues* de uma amostra aleatória, encontrou-se que a partir do quinto fator, os *eigenvalues* da amostra aleatória são maiores do que os *eigenvalues* da amostra analisada. Por isso decidiu-se manter apenas quatro fatores que explicam uma percentagem de variância adequada com o menor número de fatores (critério da parsimônia nas análises fatoriais).

**Tabela 18 - Eigen values da amostra aleatória:**

Fator	Eigen values
1	2.81272
2	2.65411
3	2.53664
4	2.43694
5	2.34872
6	2.26780
7	2.19257

Seguidamente foram feitas análises fatoriais, mantendo quatro fatores com o método dos eixos principais (*principal axes factoring*) e utilizando uma rotação oblina. Neste processo foram eliminados itens que distorciam o sentido teórico das soluções fatoriais. Por fim, 66 variáveis revelaram uma estrutura fatorial clara em termos estatísticos e conceituais. Dita estrutura explica 38,4% da variância do construto cultura organizacional. A Tabela a seguir mostra as cargas fatoriais de cada item.

**Tabela 19 - Cargas fatoriais de cada item do instrumento**

	Fator			
	1	2	3	4
Q48	0,634			
Q22	0,602			
Q21	0,599			
Q40	0,579			
Q8	0,575	0,333		
Q78	0,556		0,312	
Q80	0,554			
Q49	0,531			
Q16	0,528			
Q1	0,522			
Q73	0,510		0,313	
Q30	0,505	0,318		
Q38	0,490			
Q76	0,481			
Q29	0,469			
Q31	0,466			
Q17	0,463			
Q25	0,409	0,317		



Q33	0,406			
Q64	0,405			
Q23	0,401			
Q65	0,391			
Q50	0,376			0,342
Q42	0,349			0,333
Q58	0,326			
Q61	0,317			
Q77		0,618		
Q68		0,587		
Q46		0,571		
Q47		0,536	0,301	
Q19		0,490		
Q45		0,481	0,310	
Q5		0,441		
Q14		0,396		
Q27		0,368		
Q20		0,364		
Q67		0,336		
Q37			0,556	
Q54			0,508	
Q6			0,505	
Q34			0,492	
Q51			0,434	0,404
Q12			0,405	0,314
Q53			0,404	
Q57			0,395	
Q70			0,382	
Q26			0,362	
Q35			0,356	
Q36				
Q71				0,605
Q13				0,575
Q79			0,316	0,572
Q11				0,509
Q4				0,498
Q52				0,495
Q15				0,494
Q2				0,484
Q62		0,366		0,473
Q63		0,359		0,465
Q41	0,373			0,428
Q39				0,354
Q7				0,340
Q3				0,337
Q69				0,311
Q59				0,307

Q66				
-----	--	--	--	--

Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 23 iterations.

## EXPLICAR O SIGNIFICADO DOS FATORES

Decidiu-se reduzir ainda mais o número de itens em cada fator, visando obter uma escala compacta que possa ser utilizada em pesquisas posteriores e possibilite replicação deste estudo.

Desta forma, a versão final do instrumento ficou com 46 itens, agrupados em quatro fatores que em conjunto explicam 37,04% da variância do construto. A Tabela a seguir mostra as cargas fatoriais dos itens nos fatores, as comunalidades de cada item, bem com a consistência interna de cada fator obtida através do índice Alfa de Cronbach.

**Tabela 20 - Cargas fatoriais e comunalidades por item; índice Alfa de cada fator**

	Fator				Comunalidades
	1	2	3	4	
Q49	0,659				0,536
Q40	0,652				0,482
Q21	0,628				0,466
Q48	0,626				0,358
Q80	0,596				0,331
Q1	0,581				0,610
Q16	0,571				0,464
Q76	0,541				0,450
Q22	0,531				0,520
Q38	0,510				0,463
Q33	0,499				0,424
Q31	0,485				0,252
Q23	0,456				0,300
Q29	0,454				0,256
Q64	0,380				0,431
Q17	0,368				0,306
Q65	0,338				0,333
Q61	0,329				0,419
Q7	0,317				0,206
Q77		0,645			0,494
Q46		0,645			0,518
Q47		0,604			0,547
Q68		0,507			0,339
Q19		0,499			0,380
Q5		0,442			0,267
Q27		0,424			0,214
Q69		0,374			0,386
Q67		0,349			0,311
Q54			0,535		0,356
Q37			0,529		0,328
Q6			0,498		0,345
Q34			0,453		0,317

Q70			0,424		0,253
Q53			0,361		0,200
Q26			0,342		0,193
Q52				0,618	0,398
Q4				0,584	0,328
Q2				0,58	0,530
Q71				0,575	0,458
Q11				0,544	0,333
Q79				0,508	0,384
Q13				0,502	0,468
Q3				0,411	0,235
Q15				0,409	0,206
Q39				0,32	0,309
Q59				0,312	0,334
Alfa do fator	0,9084	0,8265	0,7034	0,8386	

Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 11 iterations.

Pode-se advertir que as cargas fatoriais na sua maioria são boas porque tem valores  $\geq 0,45$  e o restante tem cargas  $\geq 0,30$  que indicam ser aceitáveis dentro da solução fatorial. A coluna das comunalidades mostra que a percentagem de variância do item explicada pelos 4 fatores é relativamente boa pois 29 itens tem uma comunalidade de menos do 40% da variância. Porém optou-se por esta solução por apresentar permitir uma interpretação clara e suficiente em termos estatístico. Isto indica a necessidade de melhorar não apenas os valores de comunalidades, senão também das cargas fatoriais e variância explicada pelo fator em pesquisas posteriores.

### Análise da relação entre variáveis

Para analisar a relação entre as variáveis pessoais (idade, sexo e escolaridade) e os escores fatoriais das variáveis das questões do instrumento, foi utilizada a análise múltipla de variância, com o modelo fatorial (MANOVA fatorial).

Numa primeira análise foi utilizada como VD, os quatro escores fatoriais em conjunto, e como VI's, as categorias de sexo, idade e escolaridade. A tabela a seguir mostra a significância dos efeitos das VI's na VD (considerando de maneira conjunta os quatro fatores).

**Tabela 21 - Testes multivariados tendo como variáveis independentes idade, sexo e escolaridade**

Efeitos		Valor	F	Gl	gl do erro	Significância estatística (< 0,05)
IDADE	Wilks' Lambda	0,923	2,73	4	131	0,032
SEXO	Wilks' Lambda	0,967	1,117	4	131	0,351
ESCOL	Wilks' Lambda	0,846	2,848	8	262	0,005
IDADE * SEXO	Wilks' Lambda	0,95	1,739	4	131	0,145
IDADE * ESCOL	Wilks' Lambda	0,95	0,848	8	262	0,562
SEXO * ESCOL	Wilks' Lambda	0,968	0,532	8	262	0,832
IDADE * SEXO * ESCOL	Wilks' Lambda	0,954	0,779	8	262	0,622

Nota: Lambda ranges between 0 and 1, with values close to 0 indicating the group means are different and values close to 1 indicating the group means are not different (equal to 1 indicates all means are the same).

Os valores de Lambda indicam que existem efeitos principais significativos segundo as categorias de idade e escolaridade, mas não foi encontrado um efeito significativo para as categorias de sexo, nem da interação entre as três VI's.

**Tabela 22 - Média dos quatro fatores em função da escolaridade**

ESCOLARIDADE	MÉDIA DOS QUATRO FATORES
Até superior incompleto	2,07
Superior completo	2,00
Pós-graduação	1,92

**Tabela 23 - Estatística descritiva dos fatores por escolaridade**

FATOR	ESCOLARIDADE	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	N
F46_1	Até superior incompleto	2,1556	0,7980	18
	Superior completo	1,9012	0,5701	80
	Pós-graduação	1,6425	0,5381	49
	Total	1,8461	0,6104	147
F46_2	Até superior incompleto	1,7081	0,6941	18
	Superior completo	1,8868	0,7138	80
	Pós-graduação	2,0496	0,6918	49
	Total	1,9192	0,7077	147
F46_3	Até superior incompleto	2,1151	0,5250	18
	Superior completo	1,4760	0,6782	80
	Pós-graduação	1,8309	0,6544	49
	Total	1,9292	0,6553	147
F46_4	Até superior incompleto	2,3189	0,6075	18
	Superior completo	2,2636	0,5575	80
	Pós-graduação	2,1644	0,5581	49
	Total	2,2373	0,5626	147

**Tabela 24 - Estatística descritiva dos fatores por idade**

FATOR	ESCOLARIDADE	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	N
F1	Jovens	1,7082	0,5422	84
	Maduros	2,0229	0,6482	64
F2	Jovens	1,9221	0,6216	84
	Maduros	1,8976	0,8197	64
F3	Jovens	1,7798	0,6197	84
	Maduros	2,1488	0,6680	64
F4	Jovens	2,1363	0,5079	84
	Maduros	2,3875	0,6143	64
Média dos 4 fatores	Jovens	1,8866	0,4418	84
	Maduros	2,1142	0,5535	64

A próxima tabela mostra os efeitos de cada VI e suas interações em cada um dos fatores por separado. Isto foi obtido através de uma análise de variância univariada, com o modelo fatorial (ANOVA fatorial).

Tabela 25 - Análise de variância univariada com idade, sexo e escolaridade

Fonte de variância	Variável Dependente	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
IDADE	F46_1	2,218	1	2,218	6,916	0,010
	F46_2	0,458	1	0,458	0,926	0,338
	F46_3	2,022	1	2,022	4,898	0,029
	F46_4	1,663	1	1,663	5,539	0,020
SEXO	F46_1	0,004	1	0,004	0,013	0,910
	F46_2	0,104	1	0,104	0,210	0,647
	F46_3	0,290	1	0,290	0,702	0,404
	F46_4	0,490	1	0,490	1,632	0,204
ESCOL	F46_1	1,685	2	0,842	2,627	0,076
	F46_2	1,807	2	0,904	1,828	0,165
	F46_3	0,385	2	0,192	0,466	0,629
	F46_4	0,205	2	0,102	0,341	0,712
IDADE * SEXO	F46_1	2,195	1	2,195	6,845	0,010
	F46_2	1,877	1	1,877	3,798	0,053
	F46_3	0,726	1	0,726	1,758	0,187
	F46_4	0,905	1	0,905	3,014	0,085
IDADE * ESCOL	F46_1	1,353	2	0,677	2,110	0,125
	F46_2	1,436	2	0,718	1,453	0,238
	F46_3	0,050	2	0,025	0,060	0,942
	F46_4	0,566	2	0,283	0,943	0,392
SEXO * ESCOL	F46_1	0,377	2	0,189	0,588	0,557
	F46_2	0,396	2	0,198	0,400	0,671
	F46_3	1,033	2	0,517	1,251	0,289
	F46_4	0,346	2	0,173	0,576	0,563
IDADE * SEXO * ESCOL	F46_1	1,902	2	0,951	2,966	0,055
	F46_2	0,629	2	0,315	0,637	0,531
	F46_3	0,273	2	0,136	0,330	0,719
	F46_4	0,692	2	0,346	1,153	0,319

Nota: Type III Sum of Squares = displays the sum of squares for each effect.

Os resultados mostraram diferenças significativas por idade em F46\_1, F46\_3 e F46\_4, pela interação de idade e sexo em F46\_1.

Segundo a tabela abaixo, identifica-se que as médias de F46\_1, F46\_3 e F46\_4 são maiores na categoria “maduros” versus “jovens”. Nessa tabela observa-se também que no F46\_1, a média dos homens jovens é menor do que a média das mulheres jovens, e pelo contrario, a média dos homens maduros é maior do que a média das mulheres maduras.

Tabela 26 - Valores de média e desvio padrão de cada fator, segundo as variáveis sexo e escolaridade

FATOR	IDADE	SEXO	Média	Desvio Padrão	N
F46_1	Jovens	Masculino	1,6867	0,55539	60
		Feminino	1,7880	0,51036	23
		Total	1,7148	0,54213	83

	Maduros	Masculino	2,1148	0,62590	38	
		Feminino	1,9011	0,67969	25	
		Total	2,0300	0,65095	63	
	Total	Masculino	1,8527	0,61726	98	
		Feminino	1,8469	0,60090	48	
		Total	1,8508	0,60986	146	
	F46_2	Jovens	Masculino	1,9201	0,65147	60
			Feminino	1,9382	0,56248	23
			Total	1,9252	0,62476	83
Maduros		Masculino	2,0702	0,74978	38	
		Feminino	1,6800	0,86503	25	
		Total	1,9153	0,81374	63	
Total		Masculino	1,9783	0,69137	98	
		Feminino	1,8037	0,73972	48	
		Total	1,9209	0,70985	146	
F46_3		Jovens	Masculino	1,7452	0,57510	60
			Feminino	1,9037	0,71740	23
			Total	1,7892	0,61737	83
	Maduros	Masculino	2,1880	0,58958	38	
		Feminino	2,0381	0,74307	25	
		Total	2,1285	0,65318	63	
	Total	Masculino	1,9169	0,61707	98	
		Feminino	1,9737	0,72626	48	
		Total	1,9356	0,65300	146	
	F46_4	Jovens	Masculino	2,1736	0,49549	60
			Feminino	2,0685	0,53387	23
			Total	2,1445	0,50533	83
Maduros		Masculino	2,4880	0,52433	38	
		Feminino	2,1956	0,68762	25	
		Total	2,3720	0,60654	63	
Total		Masculino	2,2955	0,52717	98	
		Feminino	2,1347	0,61561	48	
		Total	2,2427	0,56080	146	

De novo foi feita uma MANOVA fatorial, mas considerando agora como VI's as categorias de cargo, lotação e tempo de serviço. A Tabela a seguir mostra a significância dos efeitos das VI's nas VD (considerando de maneira conjunta os quatro fatores).

**Tabela 27 - Significância dos efeitos das variáveis independentes sobre o conjunto dos quatro fatores**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
CARGO	Wilks' Lambda	0,844	2,494	8,000	226,000	0,013
TSERV	Wilks' Lambda	0,873	1,318	12,000	299,261	0,207
LOTAÇ	Wilks' Lambda	0,942	0,858	8,000	226,000	0,553
CARGO * TSERV	Wilks' Lambda	0,717	1,647	24,000	395,420	0,029
CARGO * LOTAÇ	Wilks' Lambda	0,790	1,731	16,000	345,858	0,040
TSERV * LOTAÇ	Wilks' Lambda	0,813	1,007	24,000	395,420	0,455

CARGO * TSERV * LOTAÇ	Wilks' Lambda	0,893	0,816	16,000	345,858	0,667
-----------------------	---------------	-------	-------	--------	---------	-------

Os valores de Lambda indicam que existem efeitos principais significativos segundo a categorias de cargo, bem como na sua interação com as categorias de lotação e tempo de serviço.

**Tabela 28 - Estatística descritiva de fatores por cargo**

FATOR	CARGO	MÉDIA	N
F46_1	Gerencial	1,70	32
	Técnico	1,90	95
	Assessoramento	1,82	21
F46_2	Gerencial	2,22	32
	Técnico	1,81	95
	Assessoramento	1,91	21
F46_3	Gerencial	1,88	32
	Técnico	1,97	95
	Assessoramento	1,87	21
F46_4	Gerencial	2,26	32
	Técnico	2,22	95
	Assessoramento	2,33	21
Média dos fatores	Gerencial	2,01	32
	Técnico	1,98	95
	Assessoramento	1,98	21

**Tabela 29 - Estatística descritiva da média de 4 fatores segundo cargo e tempo de serviço**

Cargo	Tempo de serviço	Média	Desvio-Padrão	N
Gerencial	até 5 anos	1,8232	0,3171	4
	de 6 a 10 anos	1,8453	0,5933	11
	de 11 a 15 anos	2,0457	0,5569	10
	mais de 15 anos	2,3392	0,3900	7
	Total	2,0132	0,5308	32
Técnico	até 5 anos	1,9601	0,4838	24
	de 6 a 10 anos	1,8219	0,5009	27
	de 11 a 15 anos	1,9955	0,4876	14
	mais de 15 anos	2,0882	0,5157	28
	Total	1,9639	0,5019	93
Assessoramento	até 5 anos	2,3204	0,4945	4
	de 6 a 10 anos	2,1411	0,4658	5
	de 11 a 15 anos	2,0019	0,4780	5
	mais de 15 anos	1,6603	0,3756	7
	Total	1,9818	0,4834	21
Total	até 5 anos	1,9880	0,4748	32
	de 6 a 10 anos	1,8650	0,5198	43
	de 11 a 15 anos	2,0139	0,4932	29
	mais de 15 anos	2,0587	0,5091	42
	Total	1,9773	0,5027	146

**Tabela 30 - Estatística descritiva da média de 4 fatores segundo cargo e lotação**

Cargo	Lotação	Média	Desvio-Padrão	N
Gerencial	Gabinetes e Segecex	2,1749	0,5010	21
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9168	0,2592	3
	Seplan, Setec e ISC	1,6251	0,5070	8
	Total	2,0132	0,5308	32
Técnico	Gabinetes e Segecex	2,0939	0,5040	53
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8380	0,4616	29
	Seplan, Setec e ISC	1,9210	0,4561	11
	Total	1,9937	0,4951	93
Assessoramento	Gabinetes e Segecex	1,9332	0,4600	17
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,2407	0,7225	3
	Seplan, Setec e ISC	2,0329	.	1
	Total	1,9818	0,4834	21
Total	Gabinetes e Segecex	2,0826	0,4964	91
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8793	0,4725	35
	Seplan, Setec e ISC	1,8082	0,4778	20
	Total	1,9962	0,4981	146

A próxima tabela expõe ANOVA fatorial. Nela mostram-se os efeitos de cada VI e suas interações em cada um dos fatores por separado.

**Tabela 31 - Significância dos efeitos de cada variável independente sobre cada fator**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CARGO	F46_1	0,516	2	0,258	0,768	0,466
	F46_2	1,738	2	0,869	1,986	0,142
	F46_3	0,161	2	8,066E-02	0,191	0,826
	F46_4	1,331	2	0,666	2,391	0,096
TSERV	F46_1	1,826	3	0,609	1,815	0,148
	F46_2	0,446	3	0,149	0,340	0,797
	F46_3	1,684	3	0,561	1,332	0,267
	F46_4	1,168	3	0,389	1,399	0,247
LOTAÇ	F46_1	1,540	2	0,770	2,296	0,105
	F46_2	0,261	2	0,130	0,298	0,743
	F46_3	3,428E-02	2	1,714E-02	0,041	0,960
	F46_4	0,402	2	0,201	0,722	0,488
CARGO * TSERV	F46_1	5,796	6	0,966	2,880	0,012
	F46_2	6,457	6	1,076	2,459	0,028
	F46_3	3,422	6	0,570	1,354	0,239
	F46_4	2,650	6	0,442	1,586	0,157
CARGO * LOTAÇ	F46_1	0,735	4	0,184	0,548	0,701
	F46_2	3,341	4	0,835	1,909	0,114
	F46_3	0,876	4	0,219	0,520	0,721
	F46_4	4,110	4	1,028	3,691	0,007
TSERV * LOTAÇ	F46_1	2,313	6	0,386	1,149	0,338
	F46_2	3,716	6	0,619	1,415	0,215
	F46_3	1,948	6	0,325	0,771	0,595
	F46_4	2,806	6	0,468	1,680	0,132



CARGO	*F46_1	1,550	4	0,387	1,155	0,334
TSERV	*F46_2	1,212	4	0,303	0,693	0,599
LOTAÇ	F46_3	1,545	4	0,386	0,917	0,457
	F46_4	1,215	4	0,304	1,091	0,364

Os resultados mostraram diferenças significativas pela interação de cargo e tempo de serviço em F46\_1, F46\_2, bem como pela interação de cargo e lotação em F46\_4.

Segundo a tabela abaixo, identifica-se que as médias de F46\_1 no cargo gerencial e técnico são maiores conforme aumenta o tempo de serviço. Já no cargo de assessoramento, a média de F46\_1 aumenta de 5 até 10 anos de serviço, e diminui com 11 anos de serviço a mais.

Em F46\_2 a situação que se observa é a seguinte:

- no cargo gerencial, a média é maior conforme aumenta o tempo de serviço,
- no cargo técnico a média é maior na categoria “até 5 anos de serviço” em comparação com a categoria “de 6 a 10 anos de serviço”, porém a média é maior na categoria “de 11 anos a 15” em comparação com a categoria “de 15 anos acima”
- no cargo de assessoramento a média de F46\_2 aumenta da categoria “até 5 anos de serviço” em comparação com a categoria “de 6 a 10 anos de serviço”, porém a média diminui na categoria “de 11 anos a 15” em comparação com a categoria “de 15 anos acima”

A respeito do efeito da interação cargo e lotação no F46\_4, a tabela abaixo mostra que as médias do fator são maiores na lotação “Gabinetes e Segecex” em comparação com as lotações “Seplan, Setec e ISC” e “Segedam e SGS e Assessorias da Presidência”, confirmando-se dita tendência no cargo gerencial, técnico e de assessoramento.

Tabela 32 - Estatística descritiva dos fatores segundo cargo, tempo de serviço e lotação

	CARGO	Tempo de serviço	Lotação	Média	Desvio-Padrão	N
F46_1	Gerencial	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	1,4211	0,3187	4
			Total	1,4211	0,3187	4
		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	1,7018	0,6579	6
			Seplan, Setec e ISC	1,3263	8,648E-02	5
			Total	1,5311	0,5078	11
		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,8947	0,6342	6
			Seplan, Setec e ISC	1,7368	0,7895	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0526	.	1
			Total	1,8632	0,6099	10
		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,0105	0,4669	5
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5789	0,1489	2
			Total	1,8872	0,4397	7
		Total	Gabinetes e Segecex	1,7769	0,5590	21
			Seplan, Setec e ISC	1,4803	0,4770	8

			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,7368	0,2930	3
			Total	1,6990	0,5245	32
	<b>Técnico</b>	<b>até 5 anos</b>	Gabinetes e Segecex	1,9861	0,5248	19
			Seplan, Setec e ISC	1,6842	0,2233	2
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,4766	0,4145	3
			<b>Total</b>	<b>1,8973</b>	<b>0,5160</b>	<b>24</b>
		<b>de 6 a 10 anos</b>	Gabinetes e Segecex	1,9614	0,6563	12
			Seplan, Setec e ISC	1,3158	0,2605	5
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5095	0,6075	8
			<b>Total</b>	<b>1,6877</b>	<b>0,6271</b>	<b>25</b>
		<b>de 11 a 15 anos</b>	Gabinetes e Segecex	1,8806	0,7527	6
			Seplan, Setec e ISC	2,2807	0,2701	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,7368	0,3000	5
			<b>Total</b>	<b>1,9150</b>	<b>0,5481</b>	<b>14</b>
		<b>mais de 15 anos</b>	Gabinetes e Segecex	2,2256	0,6876	14
			Seplan, Setec e ISC	1,7368	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9636	0,6350	13
			<b>Total</b>	<b>2,0865</b>	<b>0,6547</b>	<b>28</b>
		<b>Total</b>	Gabinetes e Segecex	2,0336	0,6235	51
			Seplan, Setec e ISC	1,6842	0,4708	11
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,7488	0,5796	29
	<b>Total</b>		<b>1,9006</b>	<b>0,6069</b>	<b>91</b>	
	<b>Assessoramento</b>	<b>até 5 anos</b>	Gabinetes e Segecex	2,0877	1,1463	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,2632	.	1
			<b>Total</b>	<b>1,8816</b>	<b>1,0227</b>	<b>4</b>
		<b>de 6 a 10 anos</b>	Gabinetes e Segecex	2,1579	0,1393	3

			Seplan, Setec e ISC	1,5789	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	3,0526	.	1
			<b>Total</b>	<b>2,2211</b>	<b>0,5373</b>	<b>5</b>
		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,0316	0,5627	5
			<b>Total</b>	<b>2,0316</b>	<b>0,5627</b>	<b>5</b>
		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,3938	0,4597	6
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,0526	.	1
			<b>Total</b>	<b>1,3450</b>	<b>0,4390</b>	<b>7</b>
		Total	Gabinetes e Segecex	1,8387	0,6546	17
			Seplan, Setec e ISC	1,5789	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,7895	1,0990	3
			<b>Total</b>	<b>1,8193</b>	<b>0,6833</b>	<b>21</b>
	Total	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	1,9109	0,6017	26
			Seplan, Setec e ISC	1,6842	0,2233	2
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,4232	0,3548	4
			<b>Total</b>	<b>1,8358</b>	<b>0,5779</b>	<b>32</b>
		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	1,9153	0,6090	21
			Seplan, Setec e ISC	1,3445	0,1903	11
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,6810	0,7665	9
			<b>Total</b>	<b>1,7107</b>	<b>0,6091</b>	<b>41</b>
		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,9300	0,6217	17
Seplan, Setec e ISC			2,0088	0,6060	6	
Segedam e SGS e Assessorias da Presidência			1,7895	0,2977	6	
<b>Total</b>			<b>1,9172</b>	<b>0,5547</b>	<b>29</b>	
mais de 15 anos		Gabinetes e Segecex	1,9829	0,6766	25	
		Seplan, Setec e ISC	1,7368	.	1	

			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8586	0,6224	16	
			Total	1,9297	0,6436	42	
		Total	Gabinetes e Segecex	1,9358	0,6190	89	
			Seplan, Setec e ISC	1,5974	0,4589	20	
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,7513	0,5941	35	
			Total	1,8440	0,6030	144	
		até 5 anos	Gabinetes e Segecex	1,7778	0,5212	4	
			Total	1,778	0,5212	4	
			de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	2,5926	0,7016	6
				Seplan, Setec e ISC	1,5333	0,6450	5
				Total	2,1111	0,8477	11
de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,2407	0,7679	6			
	Seplan, Setec e ISC	2,3333	0,9095	3			
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0000	.	1			
	Total	2,2444	0,7216	10			
mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,8889	0,5879	5			
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8889	1,7285	2			
	Total	2,6032	0,9831	7			
Total	Gabinetes e Segecex	2,4074	0,7323	21			
	Seplan, Setec e ISC	1,8333	0,8034	8			
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9259	1,2239	3			
	Total	2,2188	0,8118	32			
F46_2	Gerencial	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	2,1345	0,5721	19	
			Seplan, Setec e ISC	1,7222	0,2357	2	
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5185	0,4491	3	
			Total	2,0231	0,5722	24	
		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	2,0344	0,6612	12	
		Técnico					

			Seplan, Setec e ISC	1,6889	0,2767	5
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,3594	0,5763	8
			<b>Total</b>	<b>1,7493</b>	<b>0,6341</b>	<b>25</b>
		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,6852	0,5980	6
			Seplan, Setec e ISC	2,2963	0,6789	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,7778	0,8642	5
			<b>Total</b>	<b>1,8492</b>	<b>0,7062</b>	<b>14</b>
		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,7421	0,6411	14
			Seplan, Setec e ISC	2,5556	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5214	0,6795	13
			<b>Total</b>	<b>1,6687</b>	<b>0,6674</b>	<b>28</b>
		Total	Gabinetes e Segecex	1,9504	0,6259	51
	Seplan, Setec e ISC		1,9394	0,4953	11	
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência		1,5206	0,6490	29	
	<b>Total</b>		<b>1,8121</b>	<b>0,6451</b>	<b>91</b>	
	<b>Assessoramento</b>	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	2,2222	0,8678	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,7778	.	1
			<b>Total</b>	<b>2,3611</b>	<b>0,7611</b>	<b>4</b>
		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	1,9630	0,5592	3
			Seplan, Setec e ISC	2,1111	.	1
Segedam e SGS e Assessorias da Presidência			3,0000	.	1	
<b>Total</b>			<b>2,2000</b>	<b>0,6004</b>	<b>5</b>	
de 11 a 15 anos		Gabinetes e Segecex	1,9111	0,6867	5	
		<b>Total</b>	<b>1,9111</b>	<b>0,6867</b>	<b>5</b>	
mais de 15 anos		Gabinetes e Segecex	1,4815	0,7016	6	
		Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,2222	.	1	

			Total	1,4444	0,6479	7	
		Total	Gabinetes e Segecex	1,8235	0,6962	17	
			Seplan, Setec e ISC	2,1111	.	1	
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,3333	0,9686	3	
			Total	1,9101	0,7189	21	
	Total	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	2,0897	0,5896	26	
				Seplan, Setec e ISC	1,7222	0,2357	2
				Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8333	0,7286	4
				Total	2,0347	0,5896	32
			de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	2,1837	0,6823	21
				Seplan, Setec e ISC	1,6566	0,4752	11
				Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5417	0,7679	9
				Total	1,9013	0,7033	41
			de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,9477	0,6873	17
				Seplan, Setec e ISC	2,3148	0,7181	6
				Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8148	0,7783	6
				Total	1,9962	0,7074	29
			mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,9089	0,8030	25
				Seplan, Setec e ISC	2,5556	.	1
				Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5486	0,7692	16
				Total	1,7870	0,7997	42
			Total	Gabinetes e Segecex	2,0340	0,6917	89
				Seplan, Setec e ISC	1,9056	0,6099	20
				Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,6250	0,7428	35
				Total	1,9167	0,7103	144
F46_3		Gerencial	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	1,8214	0,6839	4
					Total	1,8214	0,6839

		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	1,9286	0,6178	6
			Seplan, Setec e ISC	1,2571	0,5925	5
			Total	1,6234	0,6739	11
		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,9762	0,5600	6
			Seplan, Setec e ISC	1,5238	0,7868	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,1429	.	1
			Total	1,7571	0,6355	10
		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,4571	0,3833	5
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,5714	0,2020	2
			Total	2,4898	0,3284	7
		Total	Gabinetes e Segecex	2,0476	0,5756	21
			Seplan, Setec e ISC	1,3571	0,6297	8
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0952	0,8371	3
			Total	1,8795	0,6652	32
		Técnico	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	1,8120	0,6300
	Seplan, Setec e ISC			1,5000	0,3030	2
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência			1,4286	0,8690	3
	Total			1,7381	0,6342	24
	de 6 a 10 anos		Gabinetes e Segecex	1,9226	0,6928	12
			Seplan, Setec e ISC	1,6571	0,6437	5
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9821	0,5737	8
Total			1,8886	0,6322	25	
de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex		1,8095	0,4395	6	
	Seplan, Setec e ISC		2,1429	0,6547	3	
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência		2,1714	0,3411	5	
	Total		2,0102	0,4568	14	

		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,1905	0,8555	14
			Seplan, Setec e ISC	2,8571	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,2418	0,8559	13
			Total	2,2381	0,8327	28
		Total	Gabinetes e Segecex	1,9416	0,6957	51
			Seplan, Setec e ISC	1,8701	0,6561	11
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0739	0,7270	29
			Total	1,9751	0,6974	91
	Assessoramento	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	2,3810	0,3595	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,2857	.	1
			Total	2,3571	0,2974	4
		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	1,4286	0,7143	3
			Seplan, Setec e ISC	1,7143	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,5714	.	1
		Total	Total	1,7143	0,7071	5
			Gabinetes e Segecex	1,6286	0,3860	5
		de 11 a 15 anos	Total	1,6286	0,3860	5
			Gabinetes e Segecex	1,9286	0,2347	6
		mais de 15 anos	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,5714	.	1
			Total	1,8776	0,2533	7
			Gabinetes e Segecex	1,8319	0,4877	17
		Total	Seplan, Setec e ISC	1,7143	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,1429	0,5151	3
			Total	1,8707	0,4800	21
	Gabinetes e Segecex		1,8791	0,6216	26	
	Total	até 5 anos	Seplan, Setec e ISC	1,5000	0,3030	2



			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,6429	0,8289	4		
			Total	1,8259	0,6282	32		
		de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex	1,8537	0,6649	21		
			Seplan, Setec e ISC	1,4805	0,5934	11		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0476	0,5714	9		
			Total	1,7962	0,6463	41		
		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	1,8151	0,4650	17		
			Seplan, Setec e ISC	1,8333	0,7308	6		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0000	0,5190	6		
			Total	1,8571	0,5221	29		
		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,1810	0,6814	25		
			Seplan, Setec e ISC	2,8571	.	1		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,2411	0,7958	16		
			Total	2,2200	0,7173	42		
		Total	Gabinetes e Segecex	1,9457	0,6313	89		
			Seplan, Setec e ISC	1,6571	0,6610	20		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0816	0,7018	35		
			Total	1,9387	0,6607	144		
		F46_4	Gerencial	até 5 anos	Gabinetes e Segecex	2,2727	0,2875	4
					Total	2,2727	0,2875	4
de 6 a 10 anos	Gabinetes e Segecex			2,4848	0,5594	6		
	Seplan, Setec e ISC			1,6727	0,4388	5		
	Total			2,1157	0,6429	11		
de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex			2,4242	0,6394	6		
	Seplan, Setec e ISC			2,0909	0,2405	3		
	Segedam e SGS e Assessorias da Presidência			2,3636	.	1		
	Total			2,3182	0,5147	10		

		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,6545	0,5277	5		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,6818	0,3214	2		
Total	2,3766		0,6544	7				
Total			Gabinetes e Segecex	2,4675	0,5153	21		
			Seplan, Setec e ISC	1,8295	0,4164	8		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9091	0,4545	3		
			Total	2,2557	0,5592	32		
Técnico	até 5 anos		Gabinetes e Segecex	2,2823	0,5860	19		
			Seplan, Setec e ISC	1,6364	0,3857	2		
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9091	0,2727	3		
			Total	2,1818	0,5706	24		
		de 6 a 10 anos			Gabinetes e Segecex	2,4419	0,3415	12
					Seplan, Setec e ISC	1,9818	0,3770	5
					Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8864	0,5251	8
					Total	2,1721	0,4782	25
		de 11 a 15 anos			Gabinetes e Segecex	2,1970	0,3745	6
					Seplan, Setec e ISC	2,8485	0,6701	3
					Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,8364	0,8800	5
					Total	2,2078	0,7135	14
	mais de 15 anos			Gabinetes e Segecex	2,5325	0,5692	14	
				Seplan, Setec e ISC	2,3636	.	1	
				Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,1734	0,5729	13	
				Total	2,3597	0,5780	28	
	Total			Gabinetes e Segecex	2,3785	0,5124	51	
				Seplan, Setec e ISC	2,1901	0,6145	11	

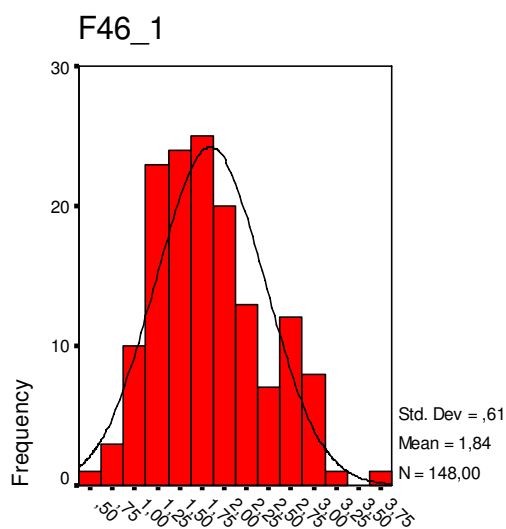
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0088	0,5906	29
			Total	2,2379	0,5699	91
<b>Assessoramento</b>	até 5 anos		Gabinetes e Segecex	2,6667	0,3785	3
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,7273	.	1
			Total	2,6818	0,3105	4
	de 6 a 10 anos		Gabinetes e Segecex	2,0788	0,5274	3
			Seplan, Setec e ISC	2,7273	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	3,1818	.	1
			Total	2,4291	0,6285	5
	de 11 a 15 anos		Gabinetes e Segecex	2,4364	0,3878	5
			Total	2,4364	0,3878	5
	mais de 15 anos		Gabinetes e Segecex	1,9394	0,5966	6
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,1818	.	1
			Total	1,9740	0,5523	7
	Total		Gabinetes e Segecex	2,2385	0,5352	17
			Seplan, Setec e ISC	2,7273	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,6970	0,5007	3
		Total	2,3273	0,5380	21	
Total	até 5 anos		Gabinetes e Segecex	2,3252	0,5333	26
			Seplan, Setec e ISC	1,6364	0,3857	2
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,1136	0,4658	4
			Total	2,2557	0,5353	32
	de 6 a 10 anos		Gabinetes e Segecex	2,4023	0,4346	21
			Seplan, Setec e ISC	1,9091	0,4810	11
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0303	0,6540	9
			Total	2,1883	0,5375	41

		de 11 a 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,3476	0,4715	17
			Seplan, Setec e ISC	2,4697	0,6123	6
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	1,9242	0,8160	6
			Total	2,2853	0,5920	29
		mais de 15 anos	Gabinetes e Segecex	2,4145	0,6104	25
			Seplan, Setec e ISC	2,3636	.	1
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,1125	0,5456	16
			Total	2,2983	0,5906	42
		Total	Gabinetes e Segecex	2,3728	0,5170	89
			Seplan, Setec e ISC	2,0727	0,5640	20
			Segedam e SGS e Assessorias da Presidência	2,0592	0,5951	35
			Total	2,2549	0,5600	144

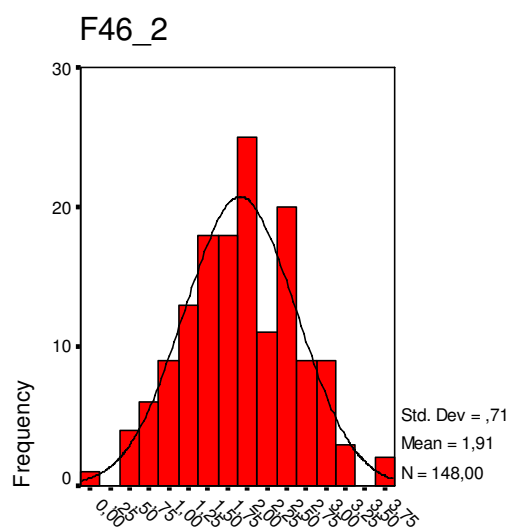
Por fim, a tabela a seguir mostra a estatística descritiva de cada um dos fatores, seguida pelos histogramas das distribuições.

**Tabela 33 - Estatística de cada fator**

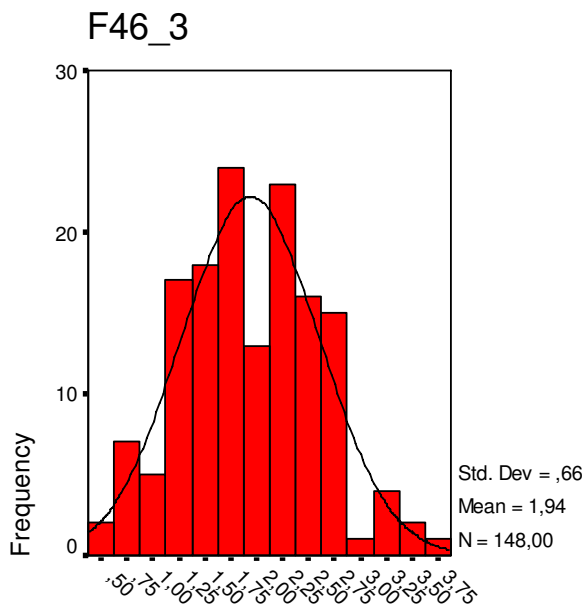
		F46_1	F46_2	F46_3	F46_4
N	Valid	148	148	148	148
	Missing	0	0	0	0
Mean		1,8443	1,9115	1,9394	2,2449
Median		1,7368	1,8889	2,0000	2,1818
Std. Deviation		0,60870	0,71153	0,66462	0,56832
Skewness		0,472	0,070	0,105	-0,001
Std. Error of Skewness		0,199	0,199	0,199	0,199
Kurtosis		-0,189	-0,144	-0,285	-0,003
Std. Error of Kurtosis		0,396	0,396	0,396	0,396
Percentiles	25	1,3816	1,4444	1,4286	1,9091
	50	1,7368	1,8889	2,0000	2,1818
	75	2,3026	2,4444	2,4286	2,6364

**Gráfico 14 - Histograma das distribuições de cada fator**

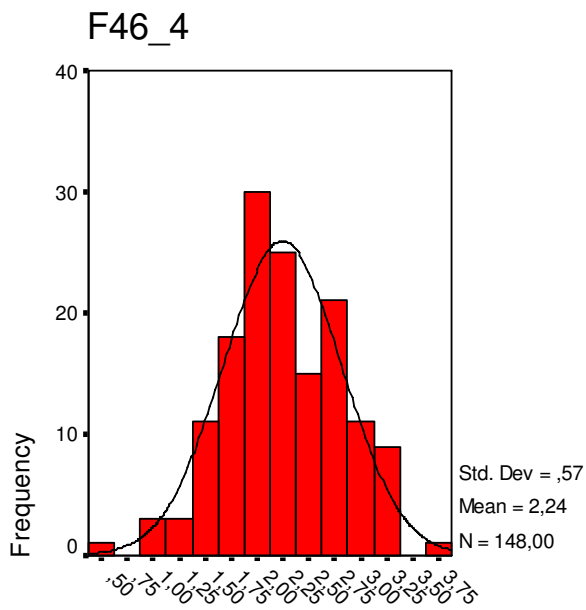
F46\_1



F46\_2



F46\_3



F46\_4